Ente Nazionale per l'Aviazione Civile

AEROPORTO CIVILE DI LAMEZIA TERME (CZ)

LOTTO L1 - Sviluppo aerostazione passeggeri CUP: H84G22000030009
LOTTO L2 - Interventi per la security e la digitalizzazione CUP: H86I22000390002
LOTTO L6 - Potenziamento delle reti di sottoservizi e impianti tecnologici CUP: H84G22000060009

PROGETTO ESECUTIVO

SICUREZZA
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (PSC)
Parte di Dettaglio B PSC – Oneri della Sicurezza

GRUPPO DI PROGETTAZIONE Raggruppamento Temporaneo di Professionisti	TECHNITAL	ETS Engineering and Technical Services S.p.A.
	Direttore Tecnico e Responsabile integrazione prestazioni specialistiche: ing. Filippo Busola Geologia: dott. Emanuele Fresia Progettazione idraulica: ing. Alessandro Cacciatori Project Manager: ing. Emanuela Perina CSP: arch. Elisabeth Foroni	Direttore Tecnico: ing. Giambattista Parietti Progettazione Specialistica Impianti: ing. Marco Bergami ing. Daniele Togni ing. Enrico Facchinetti
AERTEC	VALLE 3.0	incide
Direttore tecnico: ing. Aeronautico Carlos Berenguer López Responsabile sistemi di trasporto: ing. Pedro Tena Calderón	Direttore tecnico: arch. Emanuela Valle Progettazione architettonica: arch. Maria Camilla Valle arch. Leonardo Giovannozzi	Direttore tecnico e progettazione strutturale: ing. Gianluca Vallerini Coordinatore progettazione strutture: ing. Matteo Pagnozzi

CODICE ELABORATO								REVISIONE		
Fase	Lotto	Ambito	Disciplina	Tipo	Numero	Rev	Scala	Id.	Data	Descrizione
E	LL	0	SIC	RE	02	C		A	Febbraio 2025	Emissione
								B	Maggio 2025	Recepimento indicazioni Ente di Verifica
								C	Luglio 2025	Aggiornamento prezzari
								D		
NOME FILE: AI015P-E-LL-00-SIC-RE-02-C.doc								REDAZIONE:		arch. Elisabeth Foroni Technital S.p.A.

Visto del Committente: **Società Aeroportuale Calabrese S.p.A.**

INTERVENTO FACENTE PARTE DEL	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:	IL POST HOLDER DI AREA:
Contratto Istituzionale di Sviluppo "CIS VOLARE"	ing. Ferdinando Saracco	OPERATIONAL SERVICES MANAGER: Emilio Parrilla PASSENGER EXPERIENCE MANAGER: Sabrina Mileto PH PROGETTAZIONE: Ferdinando Saracco

Approvazione **ENAC:**

INDICE

1. Note generali / indicazioni. 4
1.1. Collocazione di questo documento nel sistema di PSC. 4
1.2. premessa, note di utilizzo, avvertenze. 5
2. Scelte Progettuali Ed Organizzative, Le Procedure, Le Misure Preventive E Protettive In Riferimento Alle Lavorazioni 7
2.1. Identificazione costi sull'opera. 7
2.2. Apprestamenti riferiti alle specifiche del D.Lgs. 81/08 e smi Allegato XV 7
2.2.1. valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano 7
2.2.2. Riferimenti e rimandi generali 7
2.2.3. Valutazione dei costi di sicurezza 7
2.1. Identificazione oneri sicurezza sull'opera. 8
2.1.1. Chiarimenti su sviluppo costi di sicurezza 8
2.1.2. identificazione oneri sicurezza Logistica e Generale 8
2.1.3. giustificativi oneri sicurezza 13
2.2. Cantiere A 15
2.2.1. Identificazione oneri sicurezza 15
2.2.2. Giustificativi oneri sicurezza 17
2.3. Cantiere B 30
2.3.1. Identificazione oneri sicurezza 30
2.3.2. Giustificativi oneri sicurezza 32
2.4. Cantiere C 33
2.4.1. Identificazione oneri sicurezza 33
2.4.2. Giustificativi oneri sicurezza 36
2.5. Cantiere G 45
2.5.1. Identificazione oneri sicurezza 45
2.5.2. Giustificativi oneri sicurezza 48
2.6. Cantiere I 52
2.6.1. Identificazione oneri sicurezza 52
2.6.2. Giustificativi oneri sicurezza 54
2.7. Cantiere D 57
2.7.1. Identificazione oneri sicurezza 57
2.7.2. Giustificativi oneri sicurezza 59
2.8. Cantiere E – Cantiere F 66
2.8.1. Identificazione oneri sicurezza 66
2.8.2. Giustificativi oneri sicurezza 68
2.9. Cantiere H 90
2.9.1. Identificazione oneri sicurezza 90
2.9.2. Giustificativi oneri sicurezza 91
2.10. Cantiere L – Cantiere T 92
2.10.1. Identificazione oneri sicurezza 92
2.10.2. Giustificativi oneri sicurezza 95
2.11. Cantiere M 98
2.11.1. Identificazione oneri sicurezza 98
2.11.2. Giustificativi oneri sicurezza 100
2.12. Cantiere N – Cantiere R – Cantiere S 101
2.12.1. Identificazione oneri sicurezza 101
2.12.2. Giustificativi oneri sicurezza 104
2.13. Cantiere O – Cantiere P – Cantiere Q – Cantiere U – Cantiere V 114
2.13.1. Identificazione oneri sicurezza 114
2.13.2. Giustificativi oneri sicurezza 116
2.14. Nuovi prezzi – Identificazione ed Analisi 123
2.14.1. Stazione lavaggio ruote 123
2.15. Tabella riepilogo Oneri della Sicurezza totali 134

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è parte integrante del Contratto d'appalto delle Opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nel Piano e di quanto formulato dal Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva rappresentano violazione delle norme contrattuali.

Il Presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, compresi allegati, note ed elaborati, in relazione a quanto previsto all'articolo 96 comma 2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e successive modificazioni in nessun caso può sostituire la valutazione dei rischi che ciascuna impresa deve avere.
Ogni singola impresa ha quindi l'obbligo di redigere e trasmettere il proprio Piano Operativo di Sicurezza ai sensi di quanto definito dall'art. 89 comma 1, lettera h del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., in relazione alle specifiche lavorazioni ed a quanto previsto nel presente Piano di sicurezza e coordinamento.

1

note generali / indicazioni

1. Note generali / indicazioni.

1.1. Collocazione di questo documento nel sistema di PSC.

Il sistema di PSC è sviluppato in sezioni in relazione alle macrocategorie di riferimento previste nelle sottofasi sviluppate.

Tale criterio è tale al fine di meglio identificare specifiche e criteri di attenzione oltre alle procedure di sviluppo in sicurezza.

Questa sezione ha lo scopo di identificare i criteri di sviluppo di tale processo in modo da aver sempre una linea guida di interfaccia nell'avanzamento dei lavori.

Il PSC è così strutturato:

parte	titolo documento	codifica documento psc
A	**Sistema di PSC**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-00**
B	**PSC- Parte Principale**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-01**
	PSC- Oneri della Sicurezza	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-02**
	PSC- Cronoprogramma Lavori	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-03**
C	Parte di Dettaglio **PSC- Sviluppo Allestimento cantieri**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-04**
	Parte di Dettaglio **PSC- Demolizioni, Rimozioni, Smontaggi**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-05**
	Parte di Dettaglio **PSC- Scavi, Fondazioni, Rinterri**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-06**
	Parte di Dettaglio **PSC- Sviluppo Strutture**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-07**
	Parte di Dettaglio **PSC- Opere impiantistiche**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-08**
	Parte di Dettaglio **PSC- Finiture e Completamenti**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-09**
	Parte di Dettaglio **PSC- Smobilizzo**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-10**
	Parte di Dettaglio **PSC- Interferenze**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-11**
D	Fasciolo Informazioni dell'Opera **FIO**	**AI015P-E-LL-00-SIC-RE-12**

1.2. premessa, note di utilizzo, avvertenze.

Ai sensi di quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e smi si vuole rammentare:

a	*"Il presente PSC è relativo all'analisi dei rischi presenti nell'area di cantiere, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze,* ***ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa."*** (rif. Punto 2.2.3. Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e smi)	⚠	**Si rimanda, quindi ai documenti specifici che l'Impresa Affidataria e le Imprese Esecutrici, obbligatoriamente devono predisporre, l'identificazione, l'analisi e le relative procedure organizzative e gestionali relative ai rischi propri dell'attività di impresa. Si ribadisce, in riferimento alla normativa, che il presente PSC non riporta i rischi specifici propri delle Imprese in riferimento all'area di cantiere, alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.**
b	*"Il piano di sicurezza e coordinamento* ***è parte integrante*** *del contratto di appalto."* Art. 100. *Piano di sicurezza e di coordinamento comma 2* D.Lgs. 81/08 e smi).	⚠	**É fatto obbligo all'Impresa Affidataria, alle Imprese Esecutrici ed ai Lavoratori Autonomi il rispetto e l'adempimento di quanto qui predisposto.**
c	"*Il committente o il responsabile dei lavori* ***trasmette*** *il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori. In caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto.*" Art. 101. Obblighi di trasmissione comma 1 D.Lgs. 81/08 e smi).	⚠	**Si raccomanda al Committente o al Responsabile dei Lavori la massima pubblicità e diffusione di questo documento alle Imprese invitate a presentare offerta.**
d	"***Prima dell'inizio dei lavori*** *l'impresa affidataria* ***trasmette*** *il piano di cui al comma 1* (PSC ndr) *alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi*." (Art. 101. *Obblighi di trasmissione comma2* D.Lgs. 81/08 e smi).	⚠	**Si rammenta all'Impresa Affidataria l'obbligo di trasmissione del PSC a tutte le Imprese Esecutrici ed ai Lavoratori Autonomi coinvolti nella realizzazione dell'opera.**
e	"***Prima dell'accettazione*** *del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice* ***consulta*** *il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo*." (Art. 102. *Consultazione dei rappresentanti per la sicurezza, comma 1,* D.Lgs. 81/08 e smi). "*I datori di lavoro delle imprese esecutrici* ***mettono a disposizione*** *dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori*." (Art. 100. *Piano di sicurezza e di coordinamento, comma 4,* D.Lgs. 81/08 e smi).	⚠	**Si rammenta il preciso obbligo da parte di tutti i Datori di Lavoro delle Imprese (Affidataria ed Esecutrici) di presentare il presente PSC al RLS.**
f	"I datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi **sono tenuti ad attuare** quanto previsto nel piano di cui al comma 1 e nel piano operativo di sicurezza." (Art. 100. *Piano di sicurezza e di coordinamento, comma 3,* D.Lgs. 81/08 e smi).	⚠	**Si rammenta il preciso obbligo da parte di tutti i Datori di Lavoro delle Imprese (Affidataria ed Esecutrici) di attuare quanto previsto, indicato, prescritto nel presente PSC.**
g	"*L'impresa che si aggiudica i lavori* ***ha facoltà di presentare*** *al coordinatore per l'esecuzione* ***proposte di integrazione*** *al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti*." (Art. 100. *Piano di sicurezza e di coordinamento, comma 5,* D.Lgs. 81/08 e smi).	⚠	**Si segnala la massima disponibilità ad esaminare, concordare e recepire proposte di integrazione al presente PSC**.
h	"*Il datore di lavoro dell'impresa affidataria* ***verifica*** *le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e* ***l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni*** *del piano di sicurezza e coordinamento*." (Art. 97.Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria, comma 1, D.Lgs. 81/08 e smi).	⚠	**É fatto preciso obbligo, e responsabilità, al Datore di Lavoro o suo delegato (rif. Punto 0 allegato XVII) di verificare la corretta applicazione delle procedure riportate nel presente documento.**
i	"*L'****accettazione*** *da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, nonché la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 26, commi 1, lettera b), 2, 3, e 5, e all'articolo 29, comma 3*" (Art. 96. *Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti comma 2* , D.Lgs. 81/08 e smi).	⚠	**Si rammenta come l'accettazione del presente PSC, solo ed esclusivamente, per il presente cantiere costituisce adempimento di avventa valutazione dei rischi (art. 17 D.Lgs. 81/08 e smi.). Ciò non esime, in nessun caso, l'Impresa Affidataria e le Imprese Esecutrici dalla dimostrazione di aver valutato i rischi aziendali così come previsto dal D.Lgs. 81/08 e smi.**

2

Oneri della sicurezza

2. Scelte Progettuali Ed Organizzative, Le Procedure, Le Misure Preventive E Protettive In Riferimento Alle Lavorazioni

2.1. Identificazione costi sull'opera.

Le particolari condizioni operative che riguardano la realizzazione di questi interventi evidenziano un preciso criterio di sviluppo dei costi riferiti ad apprestamenti e gestione dei cantieri in relazione all'operatività aeroportuale.
Deve essere ben chiaro che, in tutte le condizioni di avanzamento dei lavori, l'operatività aeroportuale e relativi riferimenti di security previsti dalle specifiche disposizioni devono essere garantiti sempre.
A tale riguardo è importante identificare le seguenti macro categorie:

lavori riferiti alla gestione dell'operatività aeroportuale.	Questi costi non sono riferiti alla sicurezza e salute dei lavoratori ma hanno specifica valenza nell'ambito degli obblighi di operatività aeroportuale a cura dell'Impresa Affidataria. Tali costi trovano collocazione nelle opere da eseguire nell'ambito delle attività d'obbligo a cura dell'Impresa Affidataria.	Tali voci trovano collocazione in specifica sezione del computo dell'opera "**Opere relative all'operatività aeroportuale**" e sono soggetti a ribasso come normali attività di lavoro.
apprestamenti, misure preventive e protettive, specifiche procedure riferite alla sicurezza e salute dei lavoratori nell'evoluzione dei cantieri	Si tratta di tutte le azioni ed opere riferite alle disposizioni del D.Lgs. 81/08 e smi Allegato XV. Questi costi sono riportati in questa sezione.	Tali spese, in quanto riferite ad obblighi di D.Lgs. 81/08 e smi, non sono soggette ad alcun ribasso.

2.2. Apprestamenti riferiti alle specifiche del D.Lgs. 81/08 e smi Allegato XV

2.2.1. valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano

Le particolari condizioni operative che riguardano la realizzazione di questi interventi evidenziano un preciso criterio di sviluppo dei costi riferiti ad apprestamenti e gestione dei cantieri in relazione all'operatività aeroportuale.
Deve essere ben chiaro che, in tutte le condizioni di avanzamento dei lavori, l'operatività aeroportuale e relativi riferimenti di security previsti dalle specifiche disposizioni devono essere garantiti sempre.
A tale riguardo è importante identificare le seguenti macro categorie:

2.2.2. Riferimenti e rimandi generali

Per le valutazioni di cui al titolo del presente paragrafo si fa preciso riferimento al D.Lgs. 81/08 – Allegato XV.
Si considerano come costi della sicurezza, per tutta la durata dei lavori previsti in cantiere:
- degli apprestamenti previsti nel PSC;
- delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

2.2.3. Valutazione dei costi di sicurezza

Nelle valutazioni seguenti sono stati utilizzati dei prezzi unitari di riferimento, reperiti nella bibliografia:
- Regione Calabria 2025
- Regione Calabria 2022
- DEI secondo semestre 2022
- Regione Emilia Romagna 2025

2.1. Identificazione oneri sicurezza sull'opera.

2.1.1. Chiarimenti su sviluppo costi di sicurezza

- - non sono previsti costi per box uffici in area logistica campo base (disegno a titolo esemplificativo);
- - non sono presenti costi per 2 box varco doganale 2 spostato (disegno a titolo esemplificativo);
- - non sono presenti i costi per guardiania h4, allacci, box, etc.. per il varco presidiato lato est (ztl) (disegno a titolo esemplificativo) - sono presenti solo i costi riferiti a defleco di separazione delle corsie di marcia;
- - sono presenti costi per spostamento doganale;
- - sono presenti costi per cesate interne + tinteggiatura (l'inserimento della tinteggiatura della sola parete esterna lato passeggeri nell'ambito degli oneri di sicurezza al fine di completezza e planarità della parete a contatto dei passeggeri. si ritiene possa essere identificata come apprestamento generale al fine della garanzia di sicurezza dei passeggeri.)
- - sono presenti costi per ple in sostituzione di ponteggi per specifiche esigenze operative;
- - sono presenti costi per tettoia di protezione carrellini bhs con cantiere R;
- - per i lavori in apron sono presenti nj posizionati 1 ogni 2;
- - presente impianto lavaggio ruote per 1 anno;
- - presente spazzatrice per 1 anno.

2.1.2. identificazione oneri sicurezza Logistica e Generale

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
Apprestamenti previsti nel PSC				
Spostamento varco doganale e cancelli				
CAL25_PRDSC.P05.001.002	Barriera new jersey in polietilene zavorrabile con acqua o sabbia, dotata di tappi di carico e scarico e sistema di collegamento tra i diversi elementi per realizzare filari continui, h.80 cm	75.00	66.67 €/ml	4'999.91
CAL25_PRDSC.P05.001.005	Barriera in calcestruzzo prefabbricato C 28/35 tipo "new jersey", a profilo simmetrico con base di cm 60 e altezza cm 100	8.00	80.14 €/ml	641.16
Campo base				
non sono compresi uffici				
22CL.PR.S.0150.40.a	Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sezione 50 mm, compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori; valutazione al mq legature, controventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo e doppio ordine di filo spinato	400.00	10.24 €/mq	4'096.51
CAL25_AT.N10.014.003	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Montaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.	19.00	21.87 €/cad	415.46
CAL25_AT.N10.014.006	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Smontaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento.	19.00	9.51 €/cad	180.66
CAL25_AT.N10.014.009	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, calcolato cad per ogni mese di utilizzo.	608.00	5.51 €/cad	3'351.90
22CL.PR.S.0260.20.a	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni diaree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g240 per mq, valutata per metro quadro di telo in opera	130.00	2.59 €/mq	336.80
SR3159a	Cancello con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 300 x 100 mm: altezza 2.000 mm e larghezza 2.200 mm	1.00	37.59 €/cad	37.59
SR3159b	Cancello con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 300 x 100 mm: altezza 2.000 mm e larghezza 1.000 mm	3.00	29.46 €/cad	88.39
CAL25_PRDSC.P05.001.003	Barriera in calcestruzzo prefabbricato C 28/35 tipo "new jersey", a profilo simmetrico con base di cm 60 e altezza cm 80	10.00	79.67 €/ml	796.74
CAL25_AT.N10.014.003	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Montaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.	6.00	21.87 €/cad	131.20
CAL25_AT.N10.014.006	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Smontaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento.	6.00	9.51 €/cad	57.05
CAL25_AT.N10.014.009	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, calcolato cad per ogni mese di utilizzo.	192.00	5.51 €/cad	1'058.49
22CL.PR.S.0140.40.a	Trasporto in cantiere, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili.compreso allacciamenti alle reti di servizi	20.00	631.72 €/cad	12'634.37
22CL.PR.S.0140.70.e	Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione, compreso allacciamenti alle reti di servizi prefabbricato monoblocco per bagniPrefabbricato monoblocco per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo epannelli di tamponatura,	4.00	298.71 €/cad	1'194.86

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
	pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaiozincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti inlastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di ceramica,serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico,interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materialetermoplastico autoestinguente; costo di utilizzo della soluzione per un mesetrasporto in cantiere, posizionamento e rimozione, compreso allacciamenti alle reti diservizi			
CAL25_AT.N10.015.004	Locali igienici e di ricovero. Box prefabbricato di dimensioni cm 240x450x240, adibito a mensa, avente struttura portante in profilati metallici, tamponamento e copertura in pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; escusi allacciamenti e realizzazione basamento - noleggio mensile	294.00	303.91 €/cad	89'348.33
CAL25_AT.N10.015.003	Locali igienici e di ricovero Box prefabbricato di dimensioni cm 240x450x240, adibito a spogliatoio, avente struttura portante in profilati metallici, tamponamento e copertura in pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento - noleggio mensile	228.00	303.91 €/cad	69'290.55
CAL25_AT.N10.015.005	Locali igienici e di ricovero Box prefabbricato di dimensioni cm 240x450x240, adibito a servizi igienici, avente struttura portante in profilati metallici, tamponamento e copertura in pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; escusi allacciamenti e realizzazione basamento - noleggio mensile	114.00	305.54 €/cad	34'831.17
22CL.PR.S.0140.20.a	Prefabbricato modulare componibile. dimensioni 6000 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: soluzione per uso infermeria o ufficio composto da un vano e un servizio, portoncino esterno, una finestra, una porta interna; bagno con finestrino a vasistas, piano di calpestio in piastrelle di ceramica, tubazioni a vista, vaso completo di cassetta di scarico e lavabo completo di rubinetteria; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi). dimensioni 6000 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm	33.00	109.85 €/cad/30gg	3'625.05
22CL.PR.S.0140.10.c	Prefabbricato modulare componibile. dimensioni 6000 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: soluzione per mense, spogliatoi, guardiole, con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi). dimensioni 6000 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm	33.00	87.88 €/cad/30gg	2'900.17
22CL.PR.S.0250.10.a	Scale da cantiere per ponteggi, approvvigionamento, montaggio, manutenzione,smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavoriScale da cantiere per ponteggi, composte da elementi tubolari zincati a caldo con incastrorapido su collegamenti ortogonali a quattro vie, rampe, gradini, pianerottoli, tavolefermapiede e parapetti; per una larghezza utile di ogni rampa pari a 66 cm, unadimensione totale della scala in proiezione orizzontale pari a 460 cm x 180 cm ed unaaltezza raggiungibile di 80 m con ancoraggi ogni 6 m di altezza; per ogni mese dinoleggio su una permanenza dell'attrezzatura pari ad un anno circa. approvvigionamento,montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	12.00	26.63 €/m	319.55
22CL.PR.S.0250.10.b	Scale da cantiere per ponteggi, noleggio per ogni mese o frazione di mese Scale da cantiere per ponteggi, composte da elementi tubolari zincati a caldo con incastro rapido su collegamenti ortogonali a quattro vie, rampe, gradini, pianerottoli, tavole fermapiede e parapetti; per una larghezza utile di ogni rampa pari a 66 cm, una dimensione totale della scala in proiezione orizzontale pari a 460 cm x 180 cm ed una altezza raggiungibile di 80 m con ancoraggi ogni 6 m di altezza; per ogni mese di noleggio su una permanenza dell'attrezzatura pari ad un anno circa. noleggio per ogni mese o frazione di mese	288.00	1.81 €/m/30gg	520.84
CAL25_PRDSC.P07.002.002	Faretto con grado di protezione IP65 e attacco E27,50 W	30.00	13.69 €/cad	410.84
Campo operativo				

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
22CL.PR.S.0140.40.a	Trasporto in cantiere, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili.compreso allacciamenti alle reti di servizi	27.00	631.72 €/cad	17'056.39
22CL.PR.S.0140.10.c	Prefabbricato modulare componibile. dimensioni 6000 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: soluzione per mense, spogliatoi, guardiole, con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi). dimensioni 6000 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm	29.00	87.88 €/cad/30gg	2'548.64
22CL.PR.S.0140.80.a	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg; costo di utilizzo mensile allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali	58.00	126.95 €/cad/30gg	7'363.05
CAL25_PRDSC.P07.002.002	Faretto con grado di protezione IP65 e attacco E27,50 W	18.00	13.69 €/cad	246.50
Spostamento box controllo pista				
CAL25_AT.N10.014.003	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Montaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.	32.00	21.87 €/cad	699.72
CAL25_AT.N10.014.006	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Smontaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento.	32.00	9.51 €/cad	304.26
22CL.PR.S.0260.20.a	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni diaree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g240 per mq, valutata per metro quadro di telo in opera	220.00	2.59 €/mq	569.98
SR3159a	Cancello con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 300 x 100 mm: altezza 2.000 mm e larghezza 2.200 mm	1.00	37.59 €/cad	37.59
viabilità cantiere da varco ZTL				
22CL.PR.S.0420.10.a	Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392), usato per segnalare ed evidenziare zone di lavoro di lunga durata, deviazioni, incanalamenti e separazioni dei sensi di marcia: costo di utilizzo di ogni delineatore per tutta la durata della segnalazione, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti	100.00	9.20 €/cad	920.50
22CL.PR.S.0420.10.b	Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392), usato per segnalare ed evidenziare zone di lavoro di lunga durata, deviazioni, incanalamenti e separazioni dei sensi di marcia: allestimento in opera e successiva rimozione di ogni delineatore con utilizzo di idoneo collante, compresi eventuali riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia	100.00	2.83 €/cad	283.46
pulizia strada				
PA.SC.001.a	STAZIONE DI LAVAGGIO PER RUOTE DI CAMION Fornitura in opera di stazione di lavaggio per ruote di camion e impianto di chiarificazione e trattamento di riciclo delle acque di lavaggio. L'impianto è completo di quadro elettrico, sistema di controllo e sestione della macchina, semaforo per indicazione dello stato di impianto, sensore di prossimità per avviamento/spegnimento automatico del sistema lavaruote, tutti i relativi cartelli di indicazione, obbligo, diviedo e istriuzioni. La voce è comprensiva di montaggio, messa in funzione, collaudo, collegamento a rete elettrica e relativi cablaggi, operazioni di scarico e posizionamento in loco della stazione con idonea grù. Sistema lava ruote fisso - allestimento, collaudo, nolo, mantenimento e rimozione finale per 12 mesi	1.00	110'866.59 €/cad	110'866.59
CAL25_AT.N09.040.002	Macchina spazzatrice, aspiratrice con larghezza di lavoro superiore a 1 m e serbatoio di accumulo di almeno 1,5 mc (nolo a freddo) - 1 mese	730.00	21.14 €/ora	15'434.54
			SUBTOTALE	**387'598.81**
Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti				
CAL25_PRDSC.P03.001.001	Casco tecnico di protezione, taglia e sottogola regolabili, certificato EN 12492 ed EN 397; in polietilene alta densità, peso 418 g	84.00	37.31 €/cad	3'133.70
CAL25_PRDSC.P03.009.002	Gilet in poliestere HI VIS fluorescente EN 13688 e EN ISO 20471 CL. 2 2	84.00	19.92 €/cad	1'673.11
CAL25_PRDSC.P03.005.004	Facciale filtrante per polveri solide classe FFP2S con valvola	84.00	2.59 €/cad	217.35
CAL25_PRDSC.P03.004.006	Cuffia antirumore con bardatura temporale, conforme alla norma EN 352.1; peso 180 g, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 27 dB; idonea per ambienti con moderata rumorosità	84.00	15.27 €/cad	1'282.85

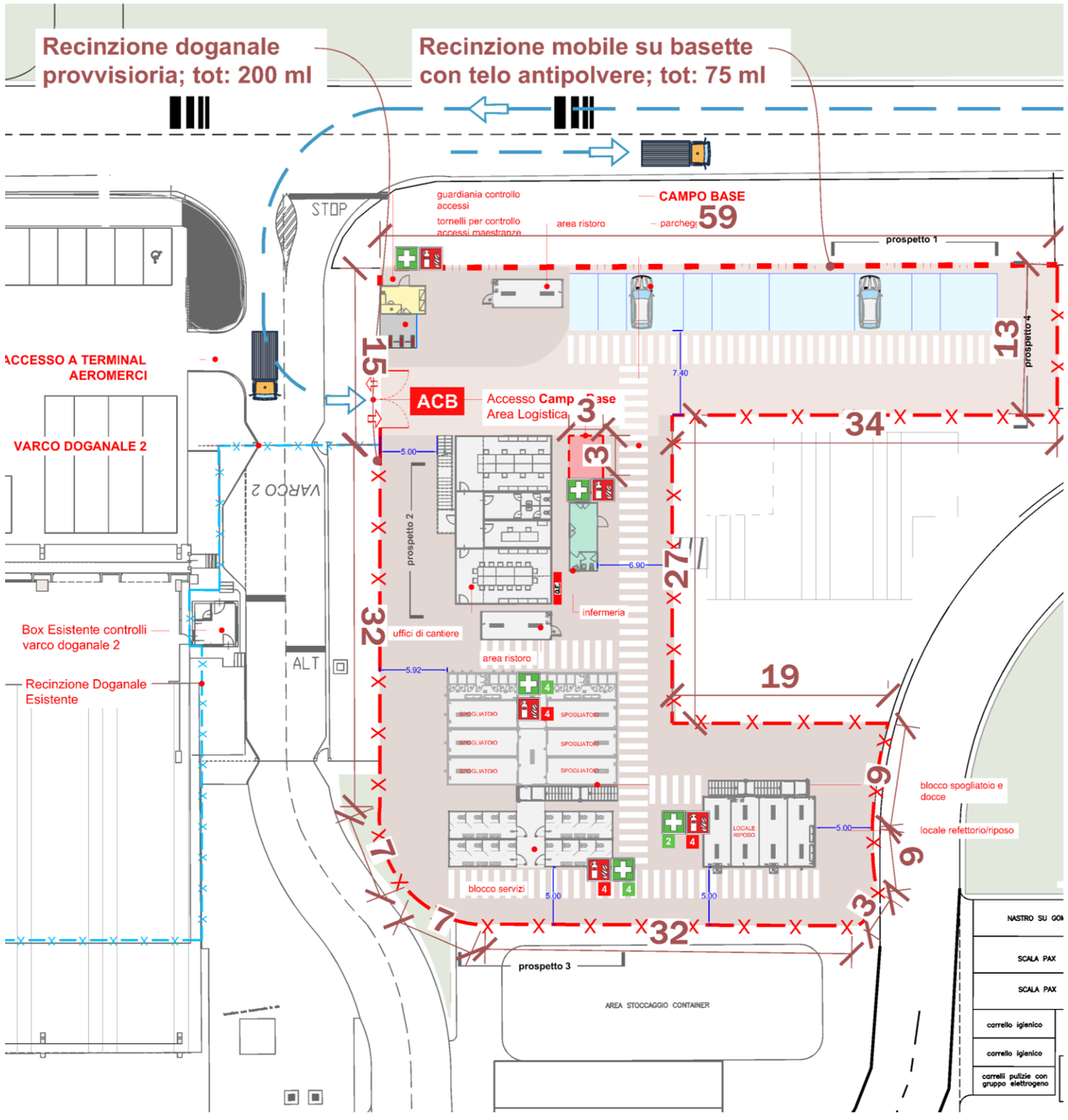
CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
			SUBTOTALE	**6'307.01**
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi				
CAL25_PR.P63.001.015	Dispersori intenzionali rispondenti alle norme CEI 11-1, 64-8, 81-10 ed accessori Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo sezione 50 x 50 x 5 mm. Con bandiera a 3 fori Ø 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi. - lunghezza 1.5 metri	24.00	15.42 €/cad	369.98
CAL25_PR.P63.005.003	Corda di rame nudo ricotto a 7 conduttori intrecciati per collegamento di terra sezione 16 mmq.	200.00	14.84 €/kg	2'967.00
CAL25_PR.P64.009.004	Quadro da parete 19" con porta frontale in vetro temperato, completo di aperture superiori ed inferiori per passaggio cavi, grigliature per areazione sulla testata e sul fondo e serratura di sicurezza. 15 unità - Profondità 600 mm.	10.00	317.46 €/cad	3'174.55
CAL25_PR.P29.032.001	TUBI IN POLIETILENE PE 100 PFA 6. Tubo in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinato alla distribuzione dell'acqua prodotti in conformità alla UNI EN 12201 e a quanto previsto dal D.M. n. 174 del 06/04/2004. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Il tubo deve essere formato per estrusione e può essere fornito sia in barre che in rotoli Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 6,2 mm	350.00	25.40 €/m	8'891.23
CAL25_01.A04.008.001	SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono compresi l'accatastamento nell'ambito del cantiere e/o il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento, esclusi I costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi. Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50	15.00	7.02 €/m3	105.27
CAL25_01.A05.001.001	RINTERRI E RILEVATI: eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Rinterro di scavi e buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi.	15.00	4.43 €/m3	66.41
			SUBTOTALE	**15'574.44**
Mezzi e servizi di protezione collettiva				
CAL25_PR.P32.005.011	IMPIANTI ANTINCENDIO ESTINTORE A POLVERE Da 6 kg, classe 34A 233BC	23.00	75.61 €/cad	1'739.09
CAL25_PR.P32.006.004	IMPIANTI ANTINCENDIO ESTINTORE AD ANIDRITE CARBONICA Da 5 kg, classe 89BC	20.00	302.40 €/cad	6'048.08
22CL.PR.S.0410.40.a	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 100 x 133 mm	43.00	3.99 €/cad	171.69
22CL.PR.S.0410.50.d	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 400 x 500 mm	10.00	24.38 €/cad	243.84
22CL.PR.S.0410.60.f	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 500 x 700 mm	20.00	39.46 €/cad	789.23
CAL25_PR.P51.001.006	Segnale triangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lati cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2.	24.00	28.01 €/cad	672.34
CAL25_PR.P51.002.005	Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	23.00	42.42 €/cad	975.77
CAL25_PR.P51.004.005	Segnale romboidale o quadrato in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lato cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	20.00	47.14 €/cad	942.86
CAL25_PR.P51.006.010	Segnale pannello integrativo realizzato in alluminio spessore 25/10, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore	20.00	15.75 €/cad	315.03

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
	interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Dimensione cm 20x40 con pellicola retroriflettente cl. 2			
CAL25_PR.P51.005.005	Segnale rettangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lato minore cm 40 con pellicola retroriflettente cl. 2	20.00	36.32 €/cad	726.36
22CL.PR.S.0420.200.b	Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale pesante verniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60cm/triangolo lato 60 cm) più pannello integrativoCavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale(cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese: pesanteverniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato60 cm) più pannello integrativo	87.00	1.12 €/cad/30gg	97.23
			SUBTOTALE	**12'721.52**
Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza				
22CL.PR.S.0930.10.c	RIUNIONE PRELIMINAR E/PERIODICA DI COORDINAMENTO Riunione preliminare/periodica di coordinamento, almeno mensile, del CSE con il Datore di lavoro dell'Impresa Affidataria e/o suo delegato, con le rappresentanze sindacali aziendali/organizzazioni sindacali di categoria, con il RSPP aziendale (responsabile delaziendali/organizzazioni sindacali di categoria, con il RSPP aziendale (responsabile del servizio di prevenzione e protezione aziendale) e con gli RLS/RLST aziendali (rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza aziendali) per l'acquisizione dell'avvenuto adempimento da parte delle Imprese (Affidataria, subappaltatrici, subfornitori, etc.) delle prescrizioni del Protocollo e dei dettati normativi vigenti in materia di contenimento della diffusione della COVID19. Per ciascuna riunione periodica mensile ovvero per ciascuna riunione integrativa prevista dal PSC o richiesta dal CSE	33.00	233.68 €/cad	7'711.44
			SUBTOTALE	**7'711.44**
Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti				
22CL.PR.S.0930.10.a	COSTI PER INFORMAZIONE DIRETTA DELLE MAESTRANZE Informazione diretta delle maestranze svolta in rispetto delle indicazioni del protocollo di sicurezza e esplicativa del protocollo stesso e della cartellonistica di cantiere. Ogni sei mesi o frazione per ciascun addetto stabilmente impiegato in cantiere	360.00	21.03 €/cad/180 gg	7'571.23
			SUBTOTALE	**7'571.23**
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva				
22CL.PR.S.0930.10.c	RIUNIONE PRELIMINAR E/PERIODICA DI COORDINAMENTO Riunione preliminare/periodica di coordinamento, almeno mensile, del CSE con il Datore di lavoro dell'Impresa Affidataria e/o suo delegato, con le rappresentanze sindacali aziendali/organizzazioni sindacali di categoria, con il RSPP aziendale (responsabile delaziendali/organizzazioni sindacali di categoria, con il RSPP aziendale (responsabile del servizio di prevenzione e protezione aziendale) e con gli RLS/RLST aziendali (rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza aziendali) per l'acquisizione dell'avvenuto adempimento da parte delle Imprese (Affidataria, subappaltatrici, subfornitori, etc.) delle prescrizioni del Protocollo e dei dettati normativi vigenti in materia di contenimento della diffusione della COVID19. Per ciascuna riunione periodica mensile ovvero per ciascuna riunione integrativa prevista dal PSC o richiesta dal CSE	33.00	233.68 €/cad	7'711.44
			SUBTOTALE	**7'711.44**
	TOTALE COMPLESSIVO			**445'195.89**

2.1.3. giustificativi oneri sicurezza

NOTE GENERALI
La tabella riporta i macro apprestamenti suddivisi per fasi, per gli apprestamenti specifici valutati per singola lavorazione e quantità riferirsi a quanto riportato all'interno dei documenti di PSC; Operare all'interno di cantiere con dimensioni ridotte necessita della presenza di moviere nella gestione delle fasi critiche in riferimento ai diversi avanzamenti; Le quantità possono avere una % di adattamento in riferimento alla possibile variazione/modifica in corsa d'opera stabilità dal CSP ai fini di garantire un margine operativo; Le quantità devono essere poi verificate nei S.A.L. di avanzamento validati dal CSE in fase esecutiva calcolati a seconda della natura del contratto; Le immagini degli apprestamenti rappresentate in tabella sono a puro scopo illustrativo.

CAMPO BASE


Recinzione doganale provvisioria; tot: 200 ml
Recinzione mobile su basette con telo antipolvere; tot: 75 ml
CAMPO BASE
59
guardiania controllo accessi
tornelli per controllo accessi maestranze
area ristoro
prospetto 1
prospetto 4
ACCESSO A TERMINAL AEROMERCI
VARCO DOGANALE 2
ACB
Accesso Camp Base Area Logistica
prospetto 2
uffici di cantiere
infermeria
area ristoro
Box Esistente controlli varco doganale 2
Recinzione Doganale Esistente
blocco servizi
blocco spogliatoio e docce
locale refettorio/riposo
prospetto 3
AREA STOCCAGGIO CONTAINER
NASTRO SU GOM
SCALA PAX
SCALA PAX
carrello igienico
carrello igienico
carrelli pulizie con gruppo elettrogeno

2.2. Cantiere A

2.2.1. Identificazione oneri sicurezza

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
Apprestamenti previsti nel PSC				
CAL25_PRDSC.P05.001.002	Barriera new jersey in polietilene zavorrabile con acqua o sabbia, dotata di tappi di carico e scarico e sistema di collegamento tra i diversi elementi per realizzare filari continui, h.80 cm	2'447.50	66.67 €/ml	163'163.81
CAL25_PRDSC.P05.001.005	Barriera in calcestruzzo prefabbricato C 28/35 tipo "new jersey", a profilo simmetrico con base di cm 60 e altezza cm 100	165.00	80.14 €/ml	13'223.85
	per chiusura stand			
22CL.PR.S.0420.250.a	dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un meseDispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali,nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, aluce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispettoalla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore(disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costodi utilizzo per un mese	33.00	6.50 €/cad/30gg	214.58
	Obbligo Luci rosse con intensita ≥ 10 cd, disposte ogni 7,5 m e ad ogni angolo dell'area delimitata.			
CAL25_PRDSC.P07.002.007	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 396), utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata; altezza del cono pari a 30 c	528.00	3.71 €/cad	1'961.26
CAL25_PRDSC.P07.002.005	Faro portatile a pile costituito da materiale resistente agli urti con autonomia 2 h	64.00	154.22 €/cad	9'869.96
22CL.PR.S.0420.170.a	Rimozione meccanica di segnaletica orizzontale temporanea mediante attrezzaturaabrasiva su qualsiasi tipo di pavimentazione compiuta a regola d'arte, al termine deilavori, senza lasciare residui permanenti: strisce longitudinali rette o curve da 12 cm	49.00	1.68 €/m	82.14
22CL.PR.S.0420.170.e	Rimozione meccanica di segnaletica orizzontale temporanea mediante attrezzaturaabrasiva su qualsiasi tipo di pavimentazione compiuta a regola d'arte, al termine deilavori, senza lasciare residui permanenti: passi pedonali, zebrature, ecc.	7.00	9.26 €/mq	64.79
22CL.PR.S.0420.160.a	Segnaletica orizzontale temporanea, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zonedi lavoro, a norma dell'art. 35 del Regolamento di attuazione del Codice della strada:verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per formazione distrisce della larghezza di 12 cm, in colore bianco o giallo, con impiego di almeno 100 g/mdi vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate alla vernice	160.00	0.71 €/m	113.79
22CL.PR.S.0420.160.b	Segnaletica orizzontale temporanea, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zonedi lavoro, a norma dell'art. 35 del Regolamento di attuazione del Codice della strada:verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per segnali, scritte,frecce e simboli, di qualsiasi forma, superficie ed entità, al metro quadrato della superficieverniciata misurata vuoto per pieno	12.00	5.91 €/mq	70.96
			SUBTOTALE	**188'765.14**
Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti				
CAL25_PRDSC.P03.009.002	Gilet in poliestere HI VIS fluorescente EN 13688 e EN ISO 20471 CL. 2 2	6.00	19.92 €/cad	119.51
CAL25_PRDSC.P03.005.004	Facciale filtrante per polveri solide classe FFP2S con valvola	3.00	2.59 €/cad	7.76
			SUBTOTALE	**127.27**
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi				
Non previsto per il tipo di attività				
			SUBTOTALE	**0.00**
Mezzi e servizi di protezione collettiva				
CAL25_RU.M10.001.003	Operaio edile Qualificato	12.00	33.33 €/ora	399.92
	MOVIERE Moviere incaricato di regolare a vista il traffico stradale a senso unico alternato o di entrata /uscita di mezzi in cantiere o comunque di mantenere sgombro il raggio d'azione dei mezzi operativi, inclusi gli oneri per l'utilizzo di palette, bandiere, spade luminose per segnalazioni in notturno e apparati ricetrasmittenti.			
CAL25_PR.P32.005.011	IMPIANTI ANTINCENDIO ESTINTORE A POLVERE Da 6 kg, classe 34A 233BC	26.00	75.61 €/cad	1'965.93
22CL.PR.S.0410.40.a	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 100 x 133 mm	26.00	3.99 €/cad	103.81
22CL.PR.S.0410.50.d	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 400 x 500 mm	44.00	24.38 €/cad	1'072.90
CAL25_PR.P51.001.006	Segnale triangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lati cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2.	24.00	28.01 €/cad	672.34

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
CAL25_PR.P51.002.005	Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	41.00	42.42 €/cad	1'739.41
CAL25_PR.P51.005.005	Segnale rettangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lato minore cm 40 con pellicola retroriflettente cl. 2	14.00	36.32 €/cad	508.46
CAL25_PR.P51.006.010	Segnale pannello integrativo realizzato in alluminio spessore 25/10, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Dimensione cm 20x40 con pellicola retroriflettente cl. 2	14.00	15.75 €/cad	220.52
22CL.PR.S.0420.200.b	Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale pesante verniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60cm/triangolo lato 60 cm) più pannello integrativoCavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale(cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese: pesanteverniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato60 cm) più pannello integrativo	79.00	1.12 €/cad/30gg	88.29
22CL.PR.S.0150.60.a	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituiteda struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino,diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamentocontinuo degli elementi senza vincoli di orientamento; costo di utilizzo del materiale perun mesemodulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm	31.00	1.18 €/cad/30gg	36.54
22CL.PR.S.0410.60.f	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 500 x 700 mm	11.00	39.46 €/cad	434.08
			SUBTOTALE	**7'242.20**
Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
	TOTALE COMPLESSIVO			**196'134.61**

2.2.2. Giustificativi oneri sicurezza

NOTE GENERALI

La tabella riporta i macro apprestamenti suddivisi per fasi, per gli apprestamenti specifici valutati per singola lavorazione e quantità riferirsi a quanto riportato all'interno dei documenti di PSC;

Operare all'interno di cantiere con dimensioni ridotte necessita della presenza di moviere nella gestione delle fasi critiche in riferimento ai diversi avanzamenti;

Le quantità possono avere una % di adattamento in riferimento alla possibile variazione/modifica in corsa d'opera stabilità dal CSP ai fini di garantire un margine operativo;

Le quantità devono essere poi verificate nei S.A.L. di avanzamento validati dal CSE in fase esecutiva calcolati a seconda della natura del contratto;

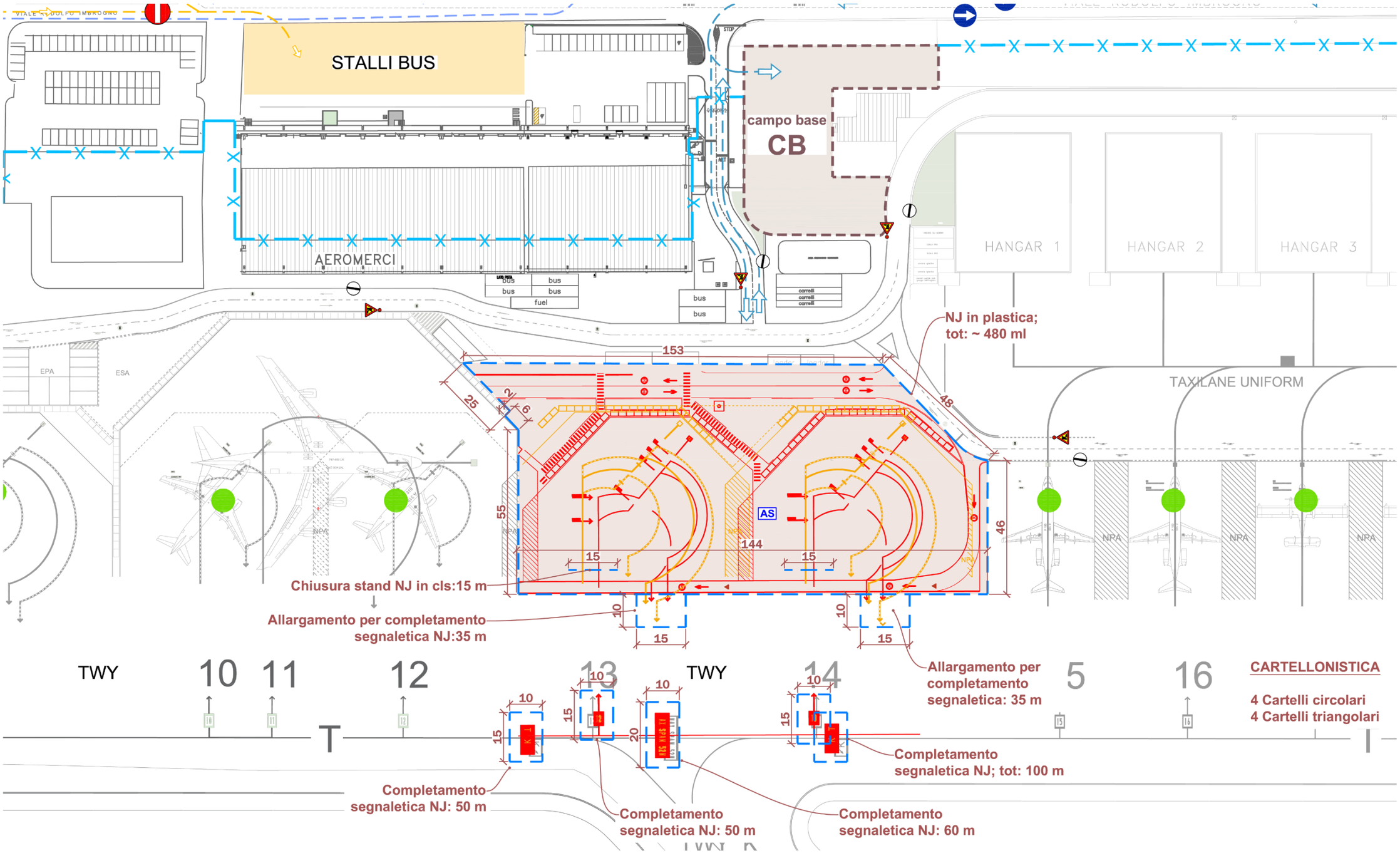
Le immagini degli apprestamenti rappresentate in tabella sono a puro scopo illustrativo.

QUANTITA' TOTALI MACRO CANTIERI

CANTIERE A

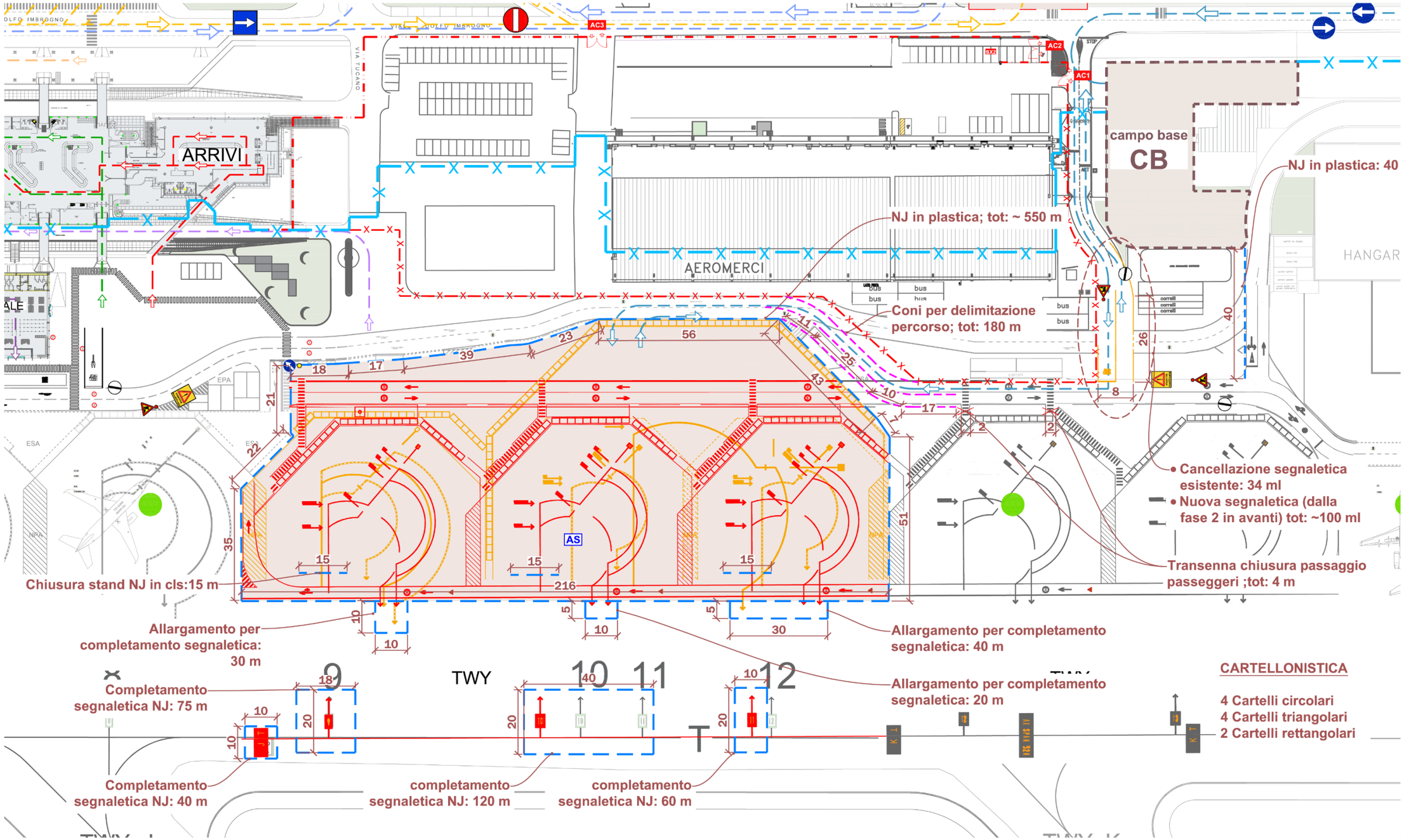
legenda		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	sistemazioni finali
accesso area di cantiere/carrabili	cad													
recinzione logo area	ml													
realizzazione mobile con tamponature fissa rete elettrosaldata su basette in cemento e varie di	ml													
realizzazione mobile su basette in cemento e varie di, pavimentazione cieca	ml													
Segnalazione Luminosa di ostacoli, sia rosso o giallo	ml	6	9	3					3		3	3	6	
barriera in tipo newjersey	ml	30	45	15					15		15	15	30	
barriera in plastica tipo newjersey	ml	810	975	420	190	445	185	255	450	145	200	400	420	
coni per delimitazione aree temporanee	ml		180	410	170	350	420	250	420	330	420			900
pacchetto di protezione lenti di vetro	ml													
transenna mobile/ora a piantoni mobili Bracciarmi fissi	ml		4	6	4		8	4	1	4				
Pedali di sicurezza delimitazione per cantiere	ml													
Delimitazione per cantiere	ml													
nastro inferiore in cartongesso per recinzione area di cantiere (ERG)	ml													
piattaforma elevatrice	cad													
parapetto/fori scala	cad													
reti orizzontali anti caduta	cad													
pacchetto di protezione cadute dall'alto installato e, tirato erato (+120)	mq/mq													
linea vita temporanea: per fissi ancori in copertura	cad													
parapetto di sottostante sagome	cad													
opere provvisionali antiscivolamento, per il primo di accesso di 2 a tetto ed di collegamento tra due punti	cad													
Impianto fisso di nebulizzazione per abbattimento polvere	mq													
Sistema di illuminazione fissa di cantiere	cad	8	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	
Estintore antincendio a polvere / a CO2	cad	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Segnaletica lavori in corso	cad	4	3	3	4	2			2		3	1	2	
Segnaletica limite massimo velocità 30KMH	cad													
Segnaletica stretto	cad													
Segnaletica fine cantiere	cad	4	3	2	2	2			1		2	1	2	
Segnaletica passaggio obbligatorio a destra di cantiere stradale/ veicoli	cad		1	1	4	2	2	2	1	1	1	1	1	
Segnaletica velocità ridotta	cad		2	2	4	2			1		3			
Segnaletica strada chiusa per lavori	cad													
Segnaletica divieto di sosta con rimozione forzata veicoli	cad	4	4											
Segnaletica doppio senso di circolazione sulla stessa carreggiata	cad													
Segnaletica deviazione	cad													
Segnaletica direzione consentita	cad				2	1	1	1						
Segnaletica di riduzione corsia di marcia	cad													
Segnaletica divieto di sorpasso	cad													
Segnaletica cane a precedenza nei sensi unici alternati	cad													
Segnaletica diritto di precedenza nei sensi unici alternati	cad													
Segnaletica pannelli integrativi	cad	8	8											
Zavorre per segnali stradali	cad	8	9	8	16	9	3	3	5	1	9	3	5	
Segnaletica stradale su impianti semaforici temporanei	cad													
Impianto semaforico temporaneo	cad													
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (linee)	ml		100	20	40	=	=	=	=	=	=	=	=	
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (simboli)	mq		4	4	4	=	=	=	=	=	=	=	=	

FASE 1 - CANTIERE A1



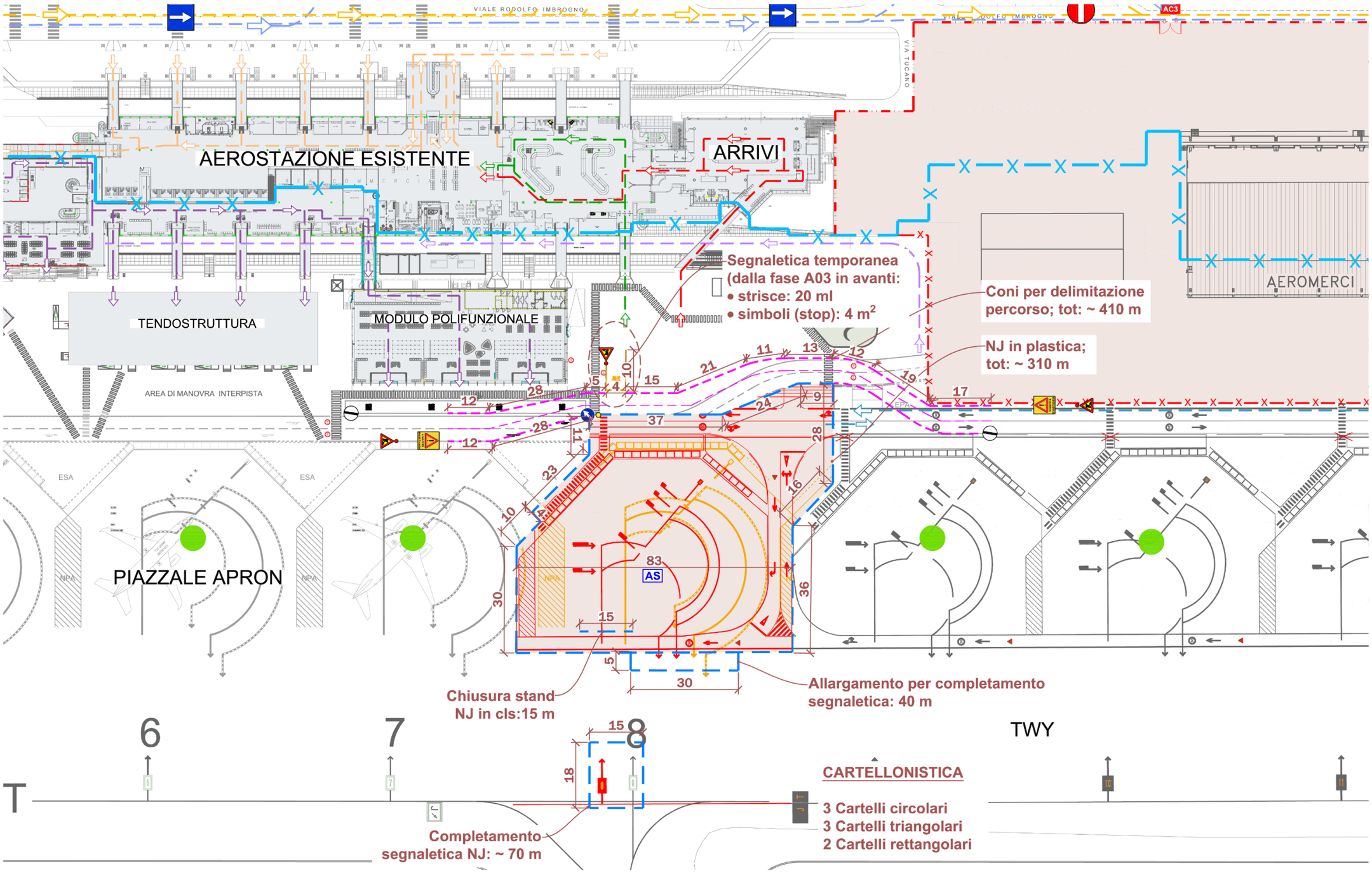
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 - CANTIERE A2



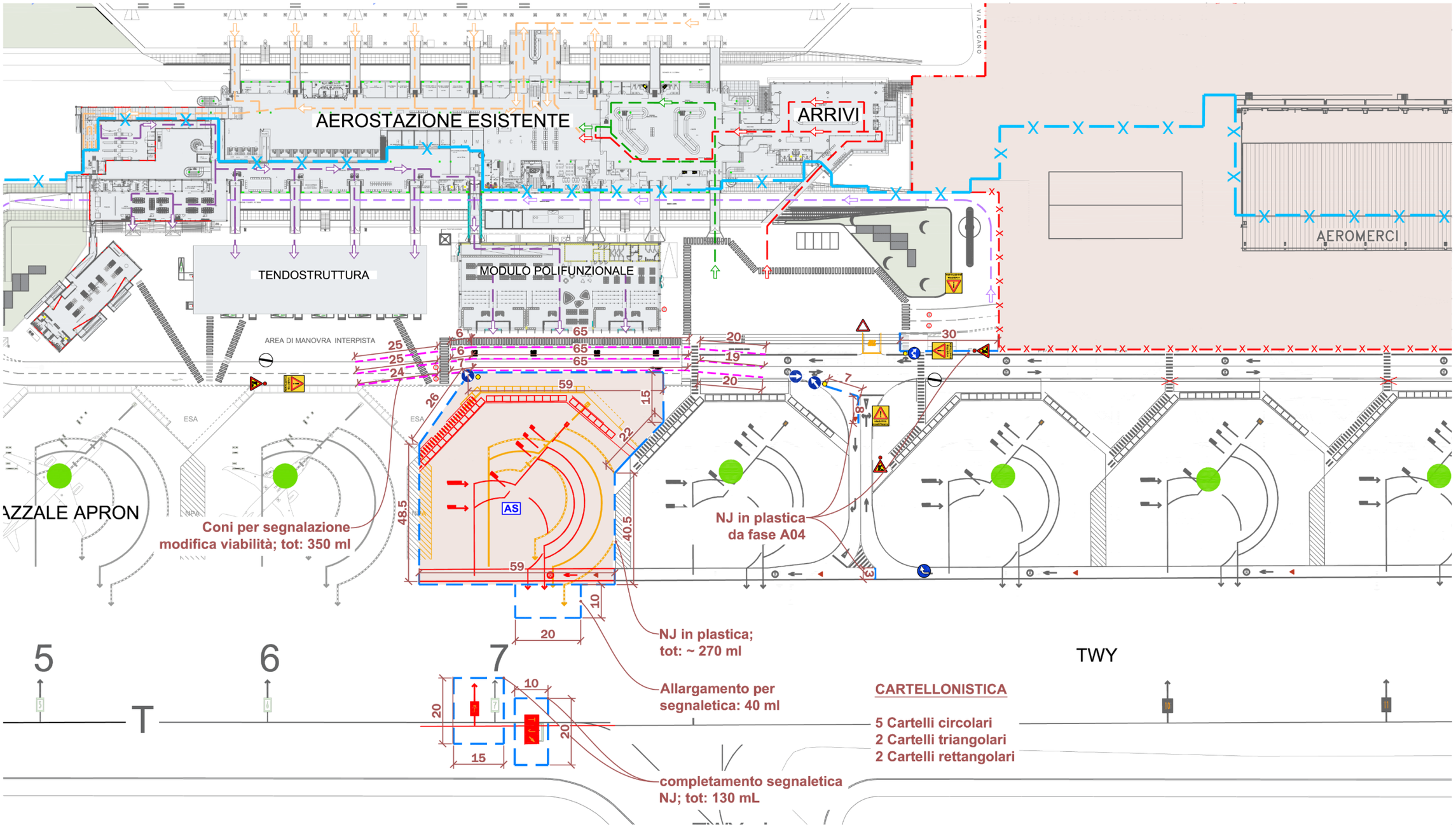
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 - CANTIERE A3



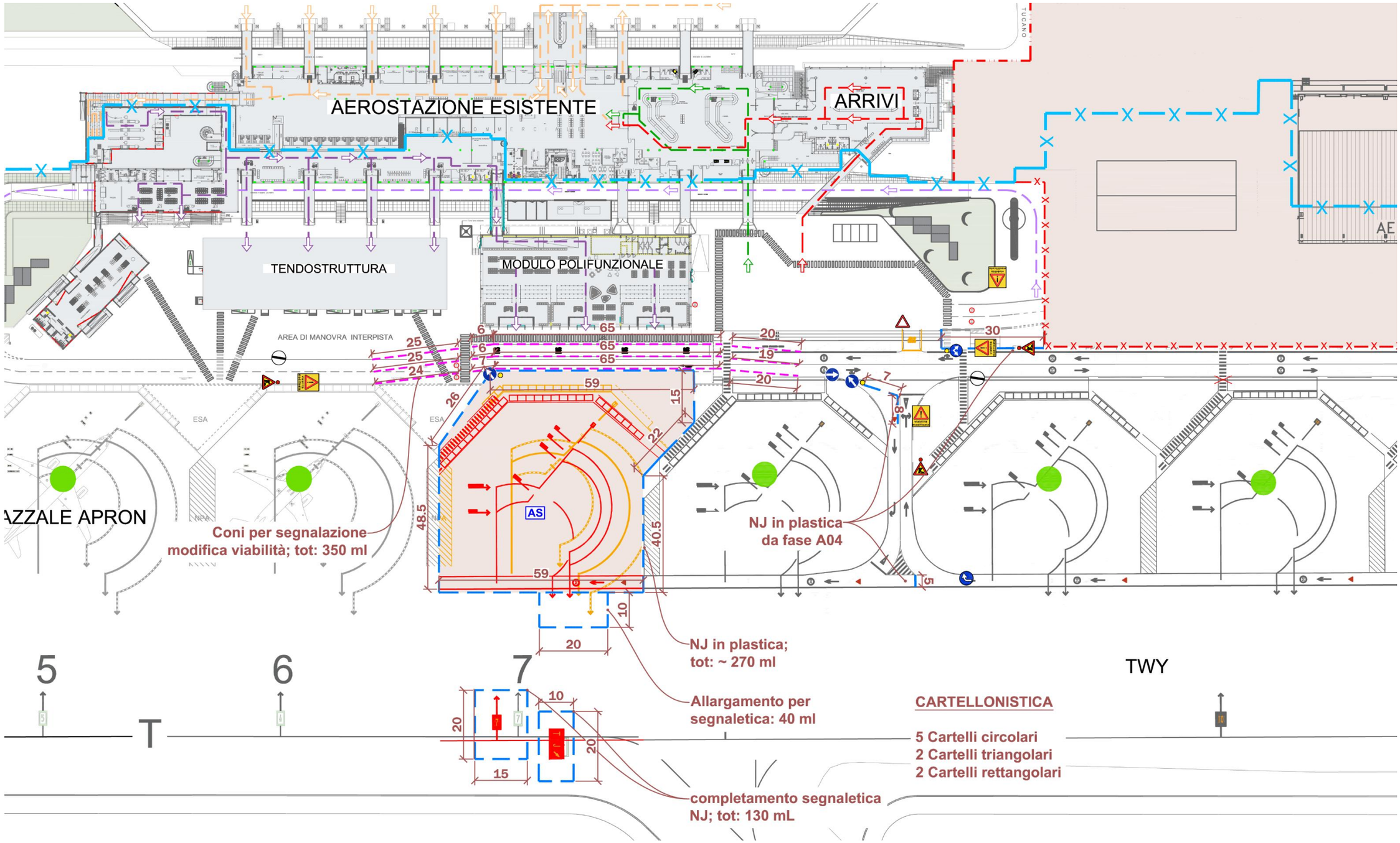
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 - CANTIERE A4



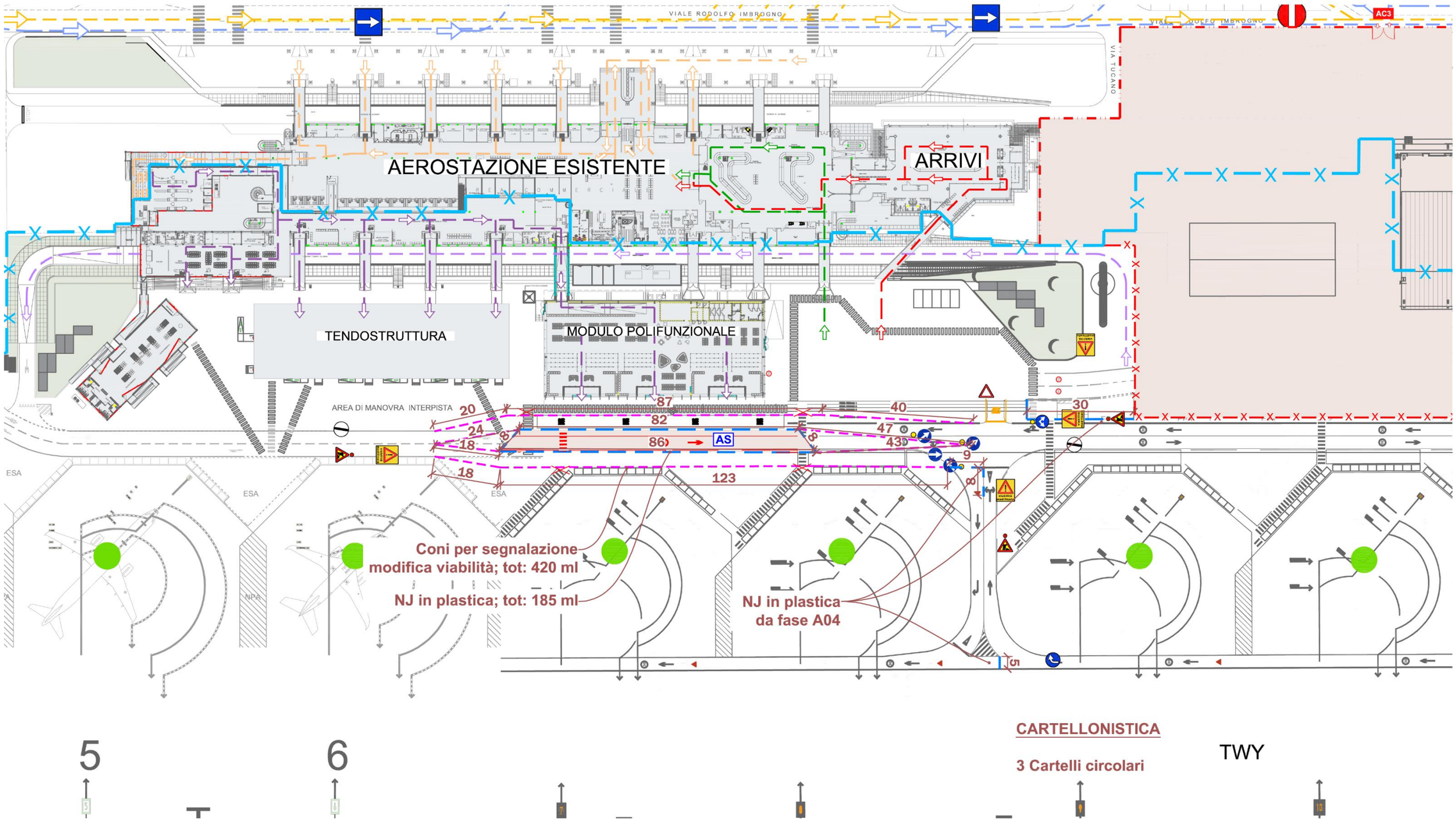
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 - CANTIERE A5



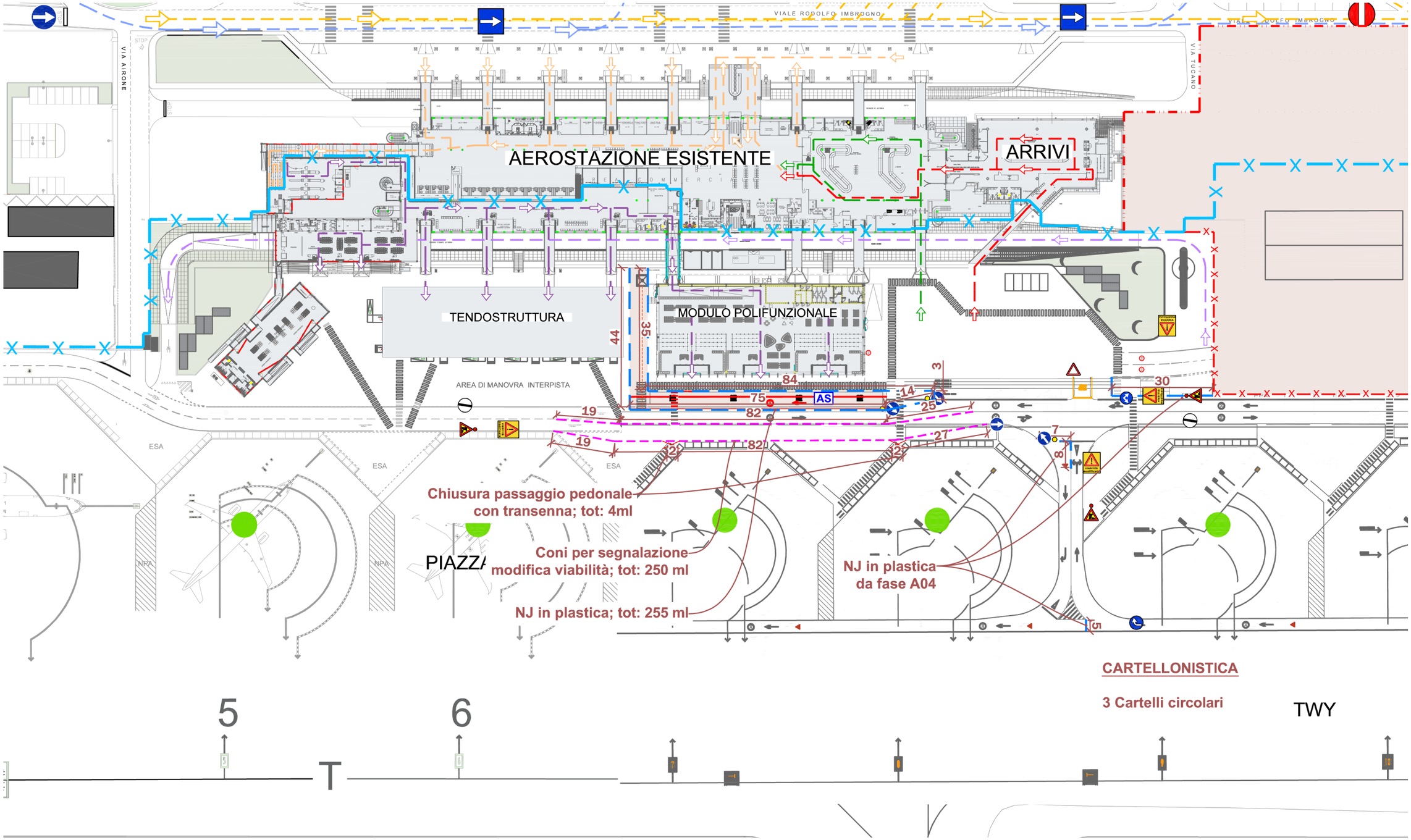
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 - CANTIERE A6



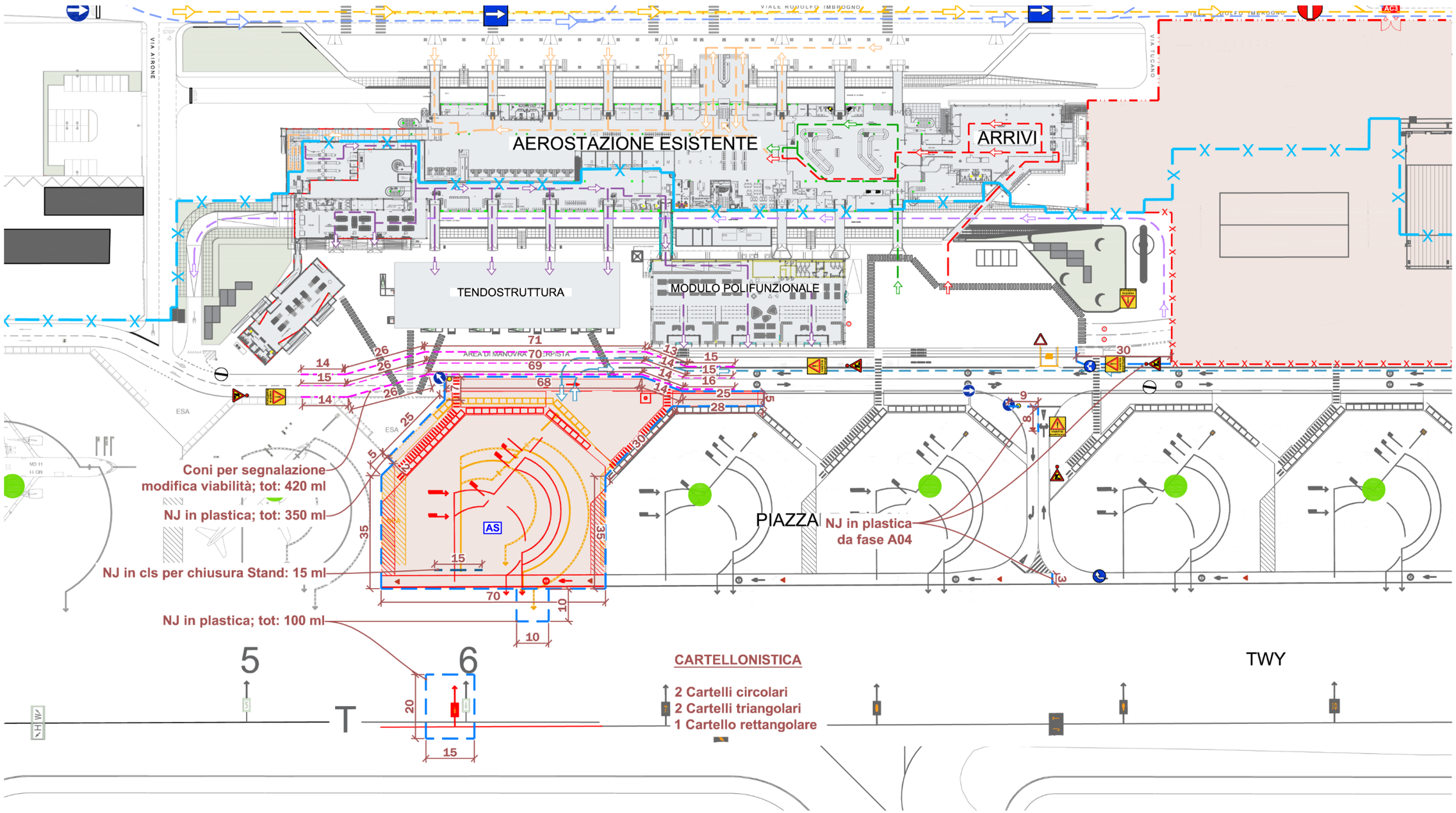
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 - CANTIERE A7



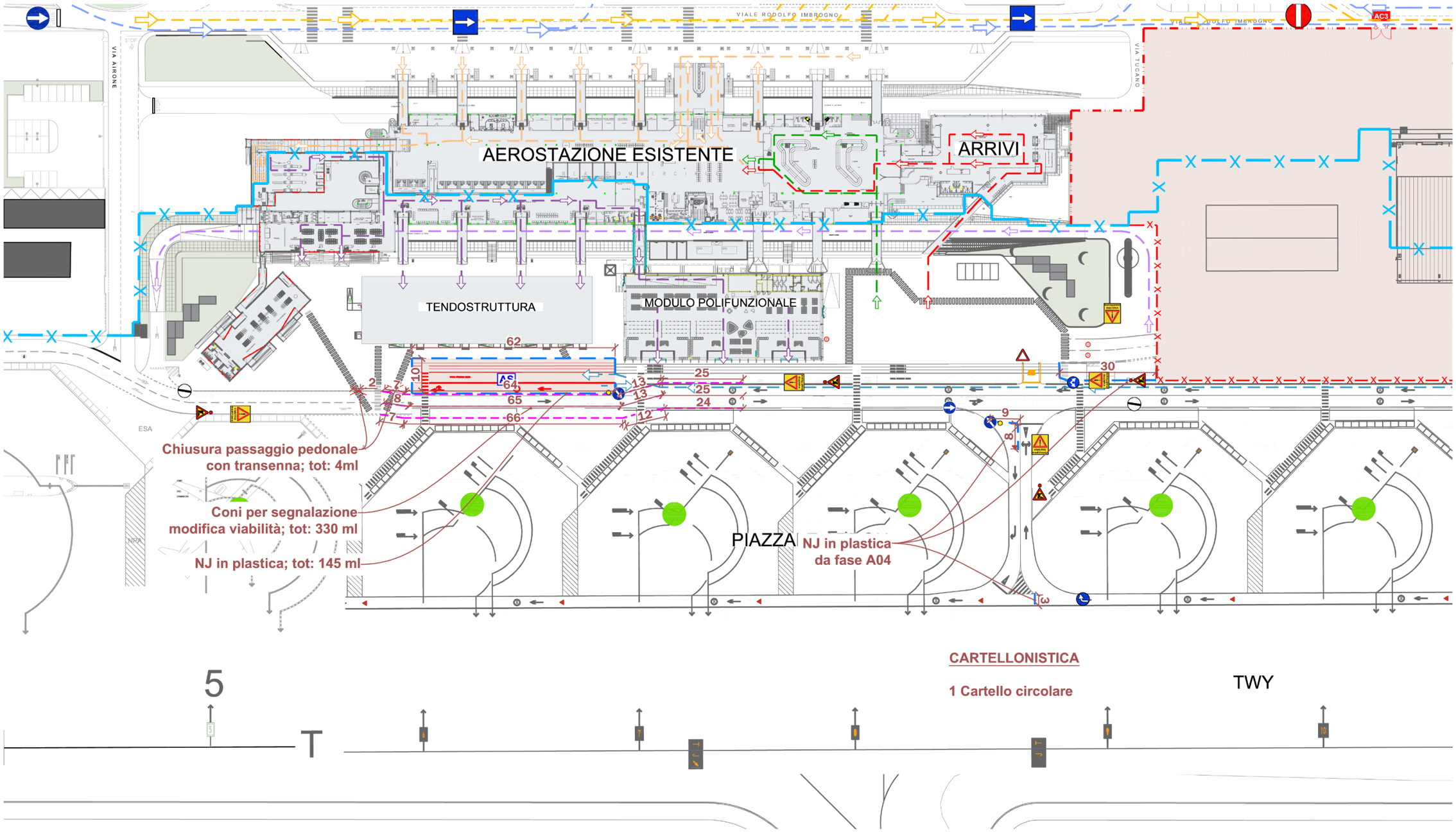
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 - CANTIERE A8



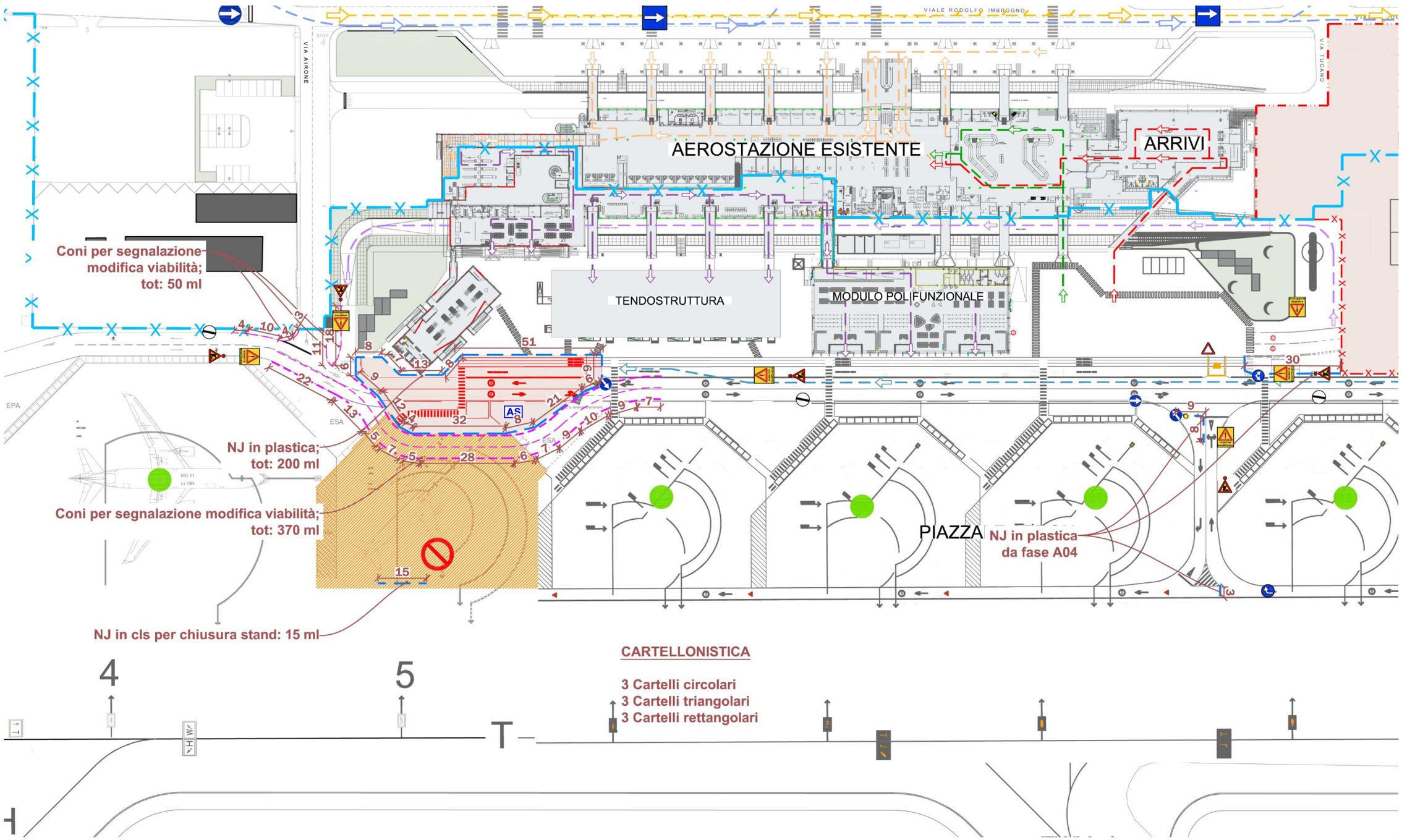
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 - CANTIERE A9



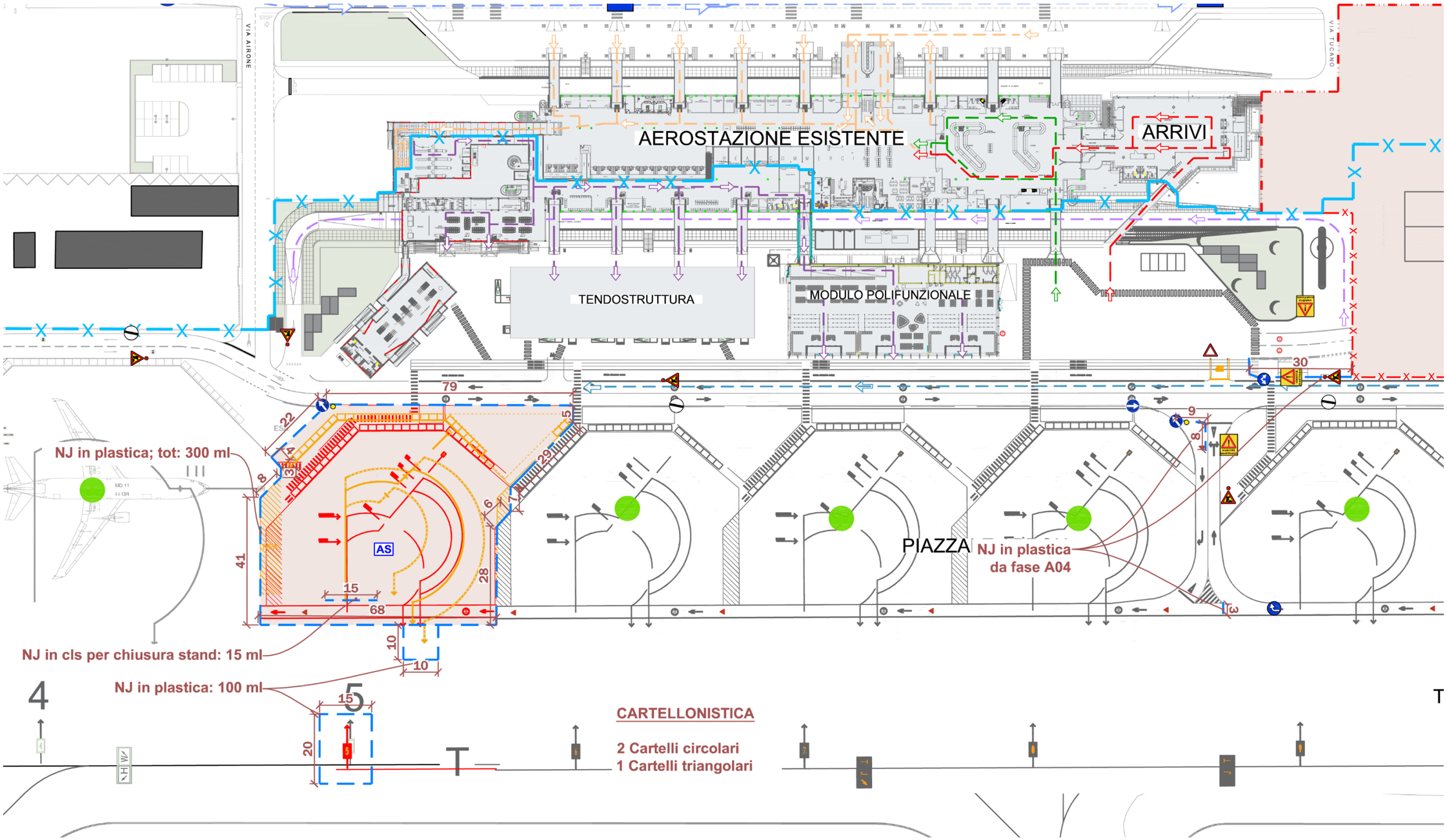
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 - CANTIERE A10



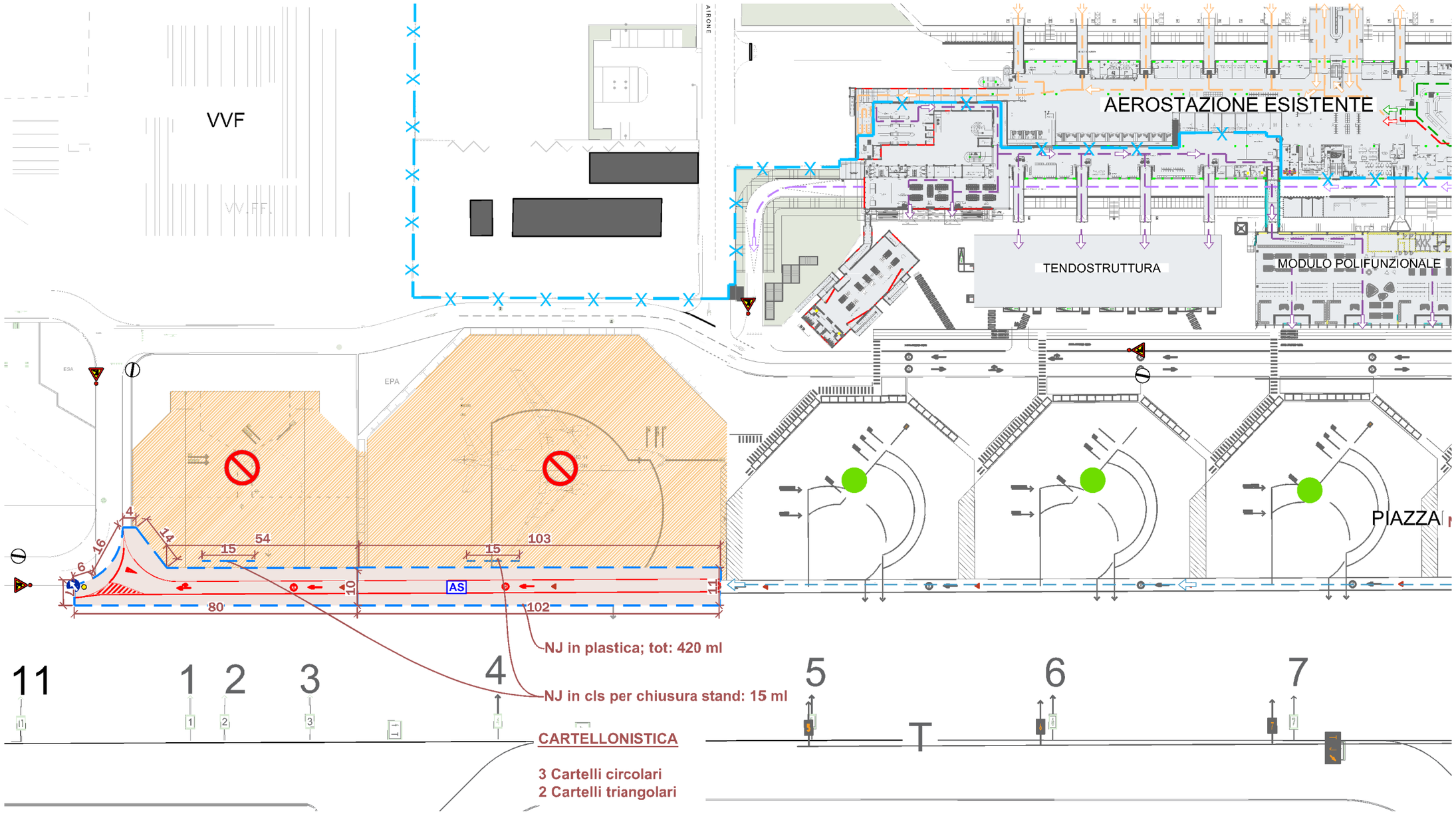
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 - CANTIERE A11



NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 - CANTIERE A12



NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

2.3. Cantiere B

2.3.1. Identificazione oneri sicurezza

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
Apprestamenti previsti nel PSC				
CAL25_AT.N10.014.003	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Montaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.	58.00	21.87 €/cad	1'268.23
CAL25_AT.N10.014.006	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Smontaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento.	58.00	9.51 €/cad	551.48
22CL.PR.S.0260.20.a	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni diaree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g240 per mq, valutata per metro quadro di telo in opera	400.00	2.59 €/mq	1'036.32
SR3159A	Cancello con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 300 x 100 mm: altezza 2.000 mm e larghezza 2.200 mm	1.00	37.59 €/cad	37.59
22CL.PR.S.0420.250.a	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali,	40.00	0.00 €/0	0.00
CAL25_PRDSC.P07.002.005	Faro portatile a pile costituito da materiale resistente agli urti con autonomia 2 h	4.00	154.22 €/cad	616.87
			SUBTOTALE	**3'510.49**
Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti				
Non previsto per il tipo di attività				
			SUBTOTALE	**0.00**
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi				
Non previsto per il tipo di attività				
			SUBTOTALE	**0.00**
Mezzi e servizi di protezione collettiva				
CAL25_PR.P32.005.011	IMPIANTI ANTINCENDIO ESTINTORE A POLVERE Da 6 kg, classe 34A 233BC	2.00	75.61 €/cad	151.23
22CL.PR.S.0410.40.a	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 100 x 133 mm	2.00	3.99 €/cad	7.99
22CL.PR.S.0410.50.d	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 400 x 500 mm	4.00	24.38 €/cad	97.54
CAL25_PR.P51.001.006	Segnale triangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lati cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2.	1.00	28.01 €/cad	28.01
CAL25_PR.P51.002.005	Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	2.00	42.42 €/cad	84.85
22CL.PR.S.0420.200.b	Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale pesante verniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60cm/triangolo lato 60 cm) più pannello integrativoCavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale(cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese: pesanteverniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato60 cm) più pannello integrativo	3.00	1.12 €/cad/30gg	3.35
22CL.PR.S.0410.60.f	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 500 x 700 mm	1.00	39.46 €/cad	39.46
			SUBTOTALE	**412.43**
Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
			SUBTOTALE	0.00
	TOTALE COMPLESSIVO			3'922.92

2.3.2. Giustificativi oneri sicurezza

NOTE GENERALI	QUANTITA' TOTALI MACRO CANTIERI
La tabella riporta i macro apprestamenti suddivisi per fasi, per gli apprestamenti specifici valutati per singola lavorazione e quantità riferirsi a quanto riportato all'interno dei documenti di PSC; Operare all'interno di cantiere con dimensioni ridotte necessita della presenza di moviere nella gestione delle fasi critiche in riferimento ai diversi avanzamenti; Le quantità possono avere una % di adattamento in riferimento alla possibile variazione/modifica in corsa d'opera stabilità dal CSP ai fini di garantire un margine operativo; Le quantità devono essere poi verificate nei S.A.L. di avanzamento validati dal CSE in fase esecutiva calcolati a seconda della natura del contratto; Le immagini degli apprestamenti rappresentate in tabella sono a puro scopo illustrativo.	

CANTIERE B			
legenda			B
AC AP	accesso area di cantiere/uscenti	cad	1
	recinzione cantiere	ml	
	recinzione mobile con basamento in cemento o varianti, in rete elettrosaldata su travetto in cemento o varianti	ml	200
	recinzione mobile su basamento in cemento o varianti, pannellatura piena	ml	
	segnaletica luminosa di cantiere luce rossa o gialla	ml	40
	barriere tipo New Jersey	ml	
	barriere in plastica tipo Krepetey	ml	
	cordoli per delimitazione area lavorazione	ml	
	parapetto di protezione bordi di scavo	ml	
	transenna modulare a pannelli metallici/transenna fissa	ml	
	Paletti di sicurezza di delimitazione per cantiere	ml	
	Dissuasore per cantiere	ml	
	pareti interne / cartongesso per separazione aree di cantiere (ESC)	ml	
	piattaforme elevatrici	cad	
	passaggio/ponteggio	cad	
	reti orizzontali articolate	cad	
	parapetto di protezione collaudato definito mediante su conto-telaio (metallo)	mq/mq	
	linea vita temporanea per lavorare sui tetti	cad	
	parapetto di protezione su piano	cad	
	opere provvisionali a stabilità assicurata, con funzione di parapetto di bordo di tetti o sottoponte fra due piani	cad	
	impianto fissi di messa a terra per cantiere provvisorio	mq	
	Rilevatore di presenza fumo di cantiere	cad	4
	Estintore antincendio a schiuma / a CO2	cad	2
	segnaletica lavori in corso	cad	1
	segnaletica limite massimo velocità 30KM/H	cad	1
	segnaletica cantiere	cad	
	segnaletica fine cantiere	cad	1
	segnaletica passaggio obbligatorio a sinistra di cantiere stradale	cad	
	segnaletica viabilità modificata	cad	
	segnaletica strada chiusa per lavori	cad	
	segnaletica divieto di sorpasso veicolo pesante per lavori	cad	
	segnaletica doppia senso di circolazione sulla stessa carreggiata	cad	
	segnaletica deviazione	cad	
	segnaletica direzione consentita	cad	
	segnaletica di restringimento corsia di marcia	cad	
	segnaletica divieto di sorpasso	cad	
	segnaletica dare la precedenza ai veicoli utilizzati sui tetti	cad	
	segnaletica limite di passaggio ai veicoli utilizzati sui tetti	cad	
	segnaletica pannelli integrativi	cad	
	fanoni per segnali stradali	cad	
	segnaletica preavviso incidenti sulla strada temporanea	cad	
	impianto semaforico temporaneo	cad	
	segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (ml)	ml	
	segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (m²/lato)	mq	

2.4. Cantiere C

2.4.1. Identificazione oneri sicurezza

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
Apprestamenti previsti nel PSC				
22CL.PR.S.0150.40.a	Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sezione 50 mm, compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori; valutazione al mq legature, controventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo e doppio ordine di filo spinato	1'070.00	10.24 €/mq	10'958.17
CAL25_PRDSC.P05.001.005	Barriera in calcestruzzo prefabbricato C 28/35 tipo "new jersey", a profilo simmetrico con base di cm 60 e altezza cm 100	370.00	80.14 €/ml	29'653.48
SR3158	Recinzione mobile modulare in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 2.100 mm, con tamponatura in lamiera preverniciata e tubolari laterali zincati di Ø 40 mm	177.00	60.50 €/cad	10'708.50
SR3159A	Cancello con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 300 x 100 mm: altezza 2.000 mm e larghezza 2.200 mm	7.00	37.00 €/cad	259.00
22CL.PR.S.0420.250.a	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali,nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, aluce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispettoalla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore(disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costodi utilizzo per un mese	2'266.00	6.50 €/cad/30gg	14'734.44
CAL25_PRDSC.P05.001.005	Barriera in calcestruzzo prefabbricato C 28/35 tipo "new jersey", a profilo simmetrico con base di cm 60 e altezza cm 100	52.00	80.14 €/ml	4'167.52
CAL25_AT.N10.014.003	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Montaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.	647.50	21.87 €/cad	14'158.30
CAL25_AT.N10.014.006	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Smontaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento.	647.50	9.51 €/cad	6'156.56
22CL.PR.S.0110.10.a	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affaccianti sul vuoto fornite di parapetti suentrambi i lati: pedonale metallica di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1,2 m(larghezza). costo di utilizzo del materiale per un mese	52.00	30.47 €/cad/30gg	1'584.43
22CL.PR.S.0110.10.b	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affaccianti sul vuoto fornite di parapetti suentrambi i lati: pedonale metallica di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1,2 m(larghezza). posizionamento del materiale con l'ausilio di mezzi meccanici, da valutarsiogniqualvolta l'operazione si ripeta	26.00	375.92 €/cad	9'773.92
CAL25_PRDSC.P07.002.005	Faro portatile a pile costituito da materiale resistente agli urti con autonomia 2 h	72.00	154.22 €/cad	11'103.71
22CL.PR.S.0150.90.a	Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzatacon la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco erosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terrenoa distanza di 2 m; da valutarsi al m e per tutta la durata dei lavorifornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura	864.00	1.41 €/m	1'220.18
22CL.PR.S.0150.90.a	Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzatacon la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco erosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terrenoa distanza di 2 m; da valutarsi al m e per tutta la durata dei lavorifornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura	2'500.00	1.41 €/m	3'530.60
NSIC182 (ASPI)	Compenso per il noleggio mensile di "cannonfog" su carrello 3 ruote,completo di gruppo elettrogeno trifase silenziato e serbatoio cilindricoin PVC della capacità di 7500 litri.Comprensivo di approvvigionamento dell'acqua, dell'energia e delcarburante necessario.Prezzo al mese.Previsti n..1 "cannonfog" per n.1 mese	6.00	5'285.76 €/cad	31'714.53
CAL25_PR.P75.004.005	Sistemi di protezione Barriera laterale di protezione anticaduta per solai e solette inclinate dello spessore minimo pari a 4 cm, con aste di altezza utile pari a 120 cm	2'113.00	43.85 €/m	92'653.99
22CL.PR.S.0260.20.a	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni diaree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g240 per mq, valutata per metro quadro di telo in opera	2'535.60	2.59 €/mq	6'569.23
CAL25_AT.N10.013.002	Montaggio scala in struttura prefabbricata con pedata in grigliato metallico o Alluminio, incluso nolo per il primo mese.	6.00	56.51 €/cad	339.04
CAL25_AT.N10.013.004	Smontaggio scala in struttura prefabbricata con pedata in grigliato metallico o Alluminio.	6.00	23.88 €/cad	143.25
CAL25_AT.N10.013.006	Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di scala in struttura prefabbricata con pedata in grigliato metallico o alluminio, calcolato al cad per ogni mese di utilizzo.	6.00	7.34 €/cad	44.01
CAL25_AT.N10.001.001	Ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. Montaggio ponteggio, incluso nolo per il primo mese.	3'044.30	15.96 €/m²	48'593.12
CAL25_AT.N10.001.002	Ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. Smontaggio ponteggio	3'044.30	6.88 €/m²	20'946.15
CAL25_AT.N10.001.003	Ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.	3'848.00	2.73 €/m²	10'517.39
CAL25_AT.N10.023.014	Nolo di materiale per ponteggio tubolare e ad elementi prefabbricati , compresi accessori d'uso (basette, rotelle, spinotti, ecc.) consegnati a piè d'opera; per la durata di un mese o frazione: tavola metallica	14'566.00	1.91 €/cad	27'788.14
CAL25_AT.N10.023.015	Nolo di materiale per ponteggio tubolare e ad elementi prefabbricati , compresi accessori d'uso (basette, rotelle, spinotti, ecc.) consegnati a piè d'opera; per la durata di un mese o frazione: tavola metallica con botola	195.00	7.55 €/cad	1'471.82

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
CAL25_AT.N10.023.016	Nolo di materiale per ponteggio tubolare e ad elementi prefabbricati , compresi accessori d'uso (basette, rotelle, spinotti, ecc.) consegnati a piè d'opera; per la durata di un mese o frazione: ferma piede	11'374.00	0.81 €/cad	9'255.48
CAL25_AT.N10.023.018	Nolo di materiale per ponteggio tubolare e ad elementi prefabbricati , compresi accessori d'uso (basette, rotelle, spinotti, ecc.) consegnati a piè d'opera; per la durata di un mese o frazione: diagonale	11'374.00	0.49 €/cad	5'574.74
CAL25_AT.N10.023.020	Nolo di materiale per ponteggio tubolare e ad elementi prefabbricati , compresi accessori d'uso (basette, rotelle, spinotti, ecc.) consegnati a piè d'opera; per la durata di un mese o frazione: parapetto doppio	11'374.00	2.21 €/cad	25'116.41
CAL25_AT.N10.023.021	Nolo di materiale per ponteggio tubolare e ad elementi prefabbricati , compresi accessori d'uso (basette, rotelle, spinotti, ecc.) consegnati a piè d'opera; per la durata di un mese o frazione: scaletta	74.00	2.43 €/cad	180.07
			SUBTOTALE	**398'916.18**
Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti				
Calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi				
CAL25_06.L05.008.001	Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m	36.00	32.44 €/cad	1'167.94
			SUBTOTALE	**1'167.94**
Mezzi e servizi di protezione collettiva				
CAL25_PR.P32.005.011	IMPIANTI ANTINCENDIO ESTINTORE A POLVERE Da 6 kg, classe 34A 233BC	162.00	75.61 €/cad	12'249.23
22CL.PR.S.0410.40.a	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 100 x 133 mm	162.00	3.99 €/cad	646.85
22CL.PR.S.0410.50.d	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 400 x 500 mm	14.00	24.38 €/cad	341.38
CAL25_PR.P51.001.006	Segnale triangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lati cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2.	20.00	28.01 €/cad	560.28
CAL25_PR.P51.002.005	Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	41.00	42.42 €/cad	1'739.41
CAL25_PR.P51.006.010	Segnale pannello integrativo realizzato in alluminio spessore 25/10, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Dimensione cm 20x40 con pellicola retroriflettente cl. 2	3.00	15.75 €/cad	47.25
CAL25_PR.P51.004.005	Segnale romboidale o quadrato in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lato cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	7.00	47.14 €/cad	330.00
CAL25_PR.P51.005.005	Segnale rettangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lato minore cm 40 con pellicola retroriflettente cl. 2	4.00	36.32 €/cad	145.27
22CL.PR.S.0420.200.b	Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale pesante verniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60cm/triangolo lato 60 cm) più pannello integrativoCavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale(cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese: pesanteverniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato60 cm) più pannello integrativo	72.00	1.12 €/cad/30gg	80.47
22CL.PR.S.0410.60.f	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 500 x 700 mm	6.00	'041 €/cad	245.62
22CL.PR.S.0150.60.a	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituiteda struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino,diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il	838.00	1.18 €/cad/30gg	987.63

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
	collegamentocontinuo degli elementi senza vincoli di orientamento; costo di utilizzo del materiale perun mesemodulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm			
			SUBTOTALE	**17'373.39**
Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza				
22CL.PR.S.0210.60.a	complessivo 3 kg, lunghezza massima 20 mLinea di ancoraggio anticaduta orizzontale in polietilene con resistenza di 4.500 daN, ingrado di operare con due operatori agganciati contemporaneamente, completa di saccacontenitiva e cricchetto tensionatore, parti metalliche in acciaio zincato, certificata comepunto di ancoraggio CE a norma UNI EN 795, lunghezza massima 20 m; costo di utilizzomensilepeso complessivo 3 kg, lunghezza massima 20 m	55.00	7.69 €/cad/30gg	423.01
22CL.PR.S.0210.10.a	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10cm, con bordatura in fune di poliammide di diametro pari a 8 mm, sostenuta da cavimetallici ancorati ai pilastri con cravatte metallichecosto di utilizzo del materiale per un mese	21'768.00	1.56 €/mq/30gg	34'059.08
22CL.PR.S.0210.10.c	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10cm, con bordatura in fune di poliammide di diametro pari a 8 mm, sostenuta da cavimetallici ancorati ai pilastri con cravatte metallichemontaggio e rimozione con l'ausilio di trabattelli (fino ad un'altezza di 5,4 m)	780.00	4.83 €/mq	3'764.28
22CL.PR.S.0210.10.d	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10cm, con bordatura in fune di poliammide di diametro pari a 8 mm, sostenuta da cavimetallici ancorati ai pilastri con cravatte metallichemontaggio e rimozione, fino a 25 m di altezza, con l'ausilio di sistemi meccanizzati perl'elevazione degli operatori in quota	20'988.00	6.70 €/mq	140'523.89
CAL25_AT.N06.006.009	Piattaforme Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 16 m - 1 mese	1'920.00	16.62 €/ora	31'905.60
CAL25_AT.N06.006.006	Piattaforme Elettriche a Pantografo altezza 10-12 m - 1 mese	1'920.00	7.44 €/cad	14'285.76
			SUBTOTALE	**224'961.62**
Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
	TOTALE COMPLESSIVO			**642'419.13**

2.4.2. Giustificativi oneri sicurezza

NOTE GENERALI

La tabella riporta i macro apprestamenti suddivisi per fasi, per gli apprestamenti specifici valutati per singola lavorazione e quantità riferirsi a quanto riportato all'interno dei documenti di PSC;

Operare all'interno di cantiere con dimensioni ridotte necessita della presenza di moviere nella gestione delle fasi critiche in riferimento ai diversi avanzamenti;

Le quantità possono avere una % di adattamento in riferimento alla possibile variazione/modifica in corsa d'opera stabilità dal CSP ai fini di garantire un margine operativo;

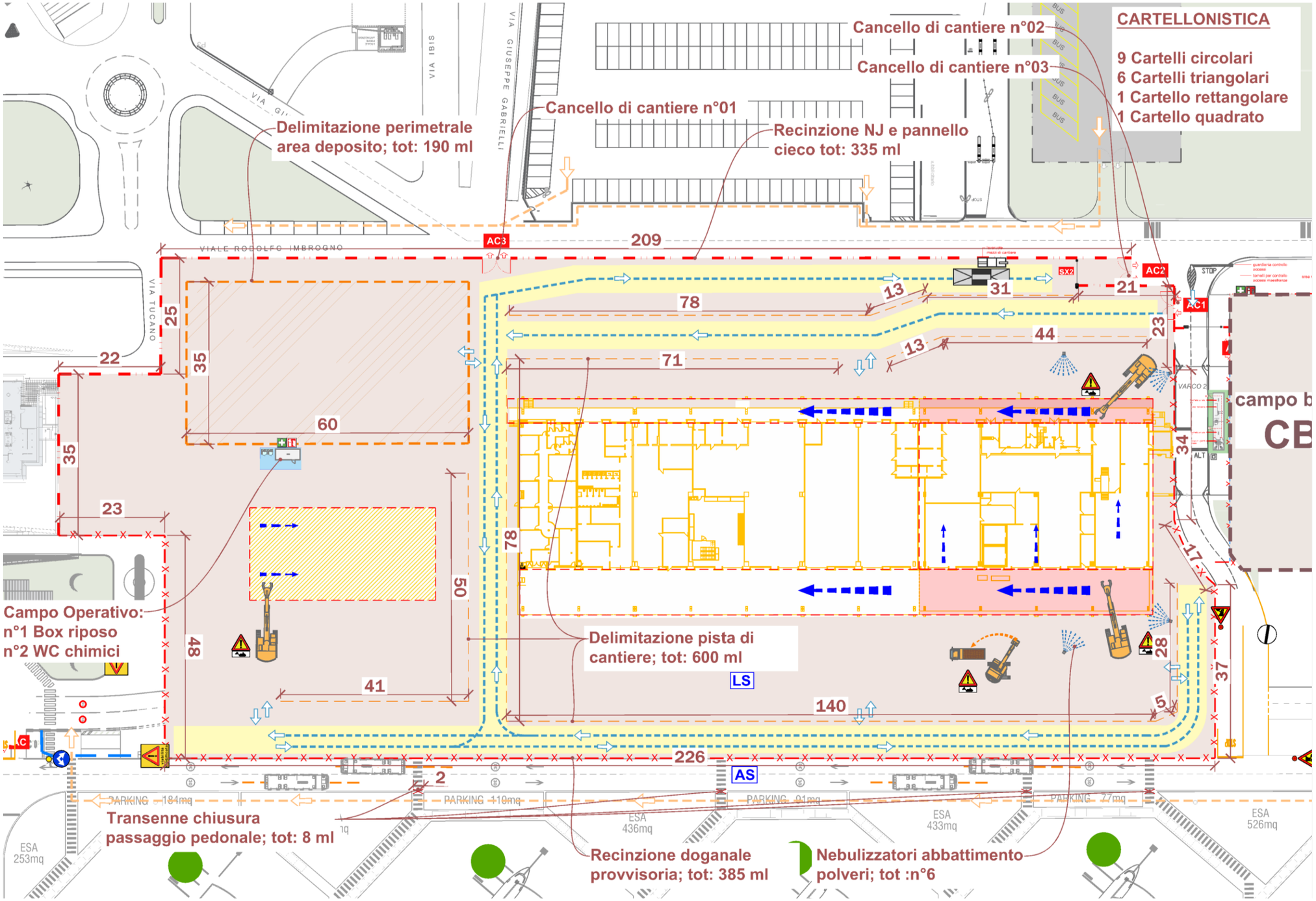
Le quantità devono essere poi verificate nei S.A.L. di avanzamento validati dal CSE in fase esecutiva calcolati a seconda della natura del contratto;

Le immagini degli apprestamenti rappresentate in tabella sono a puro scopo illustrativo.

QUANTITA' TOTALI MACRO CANTIERI

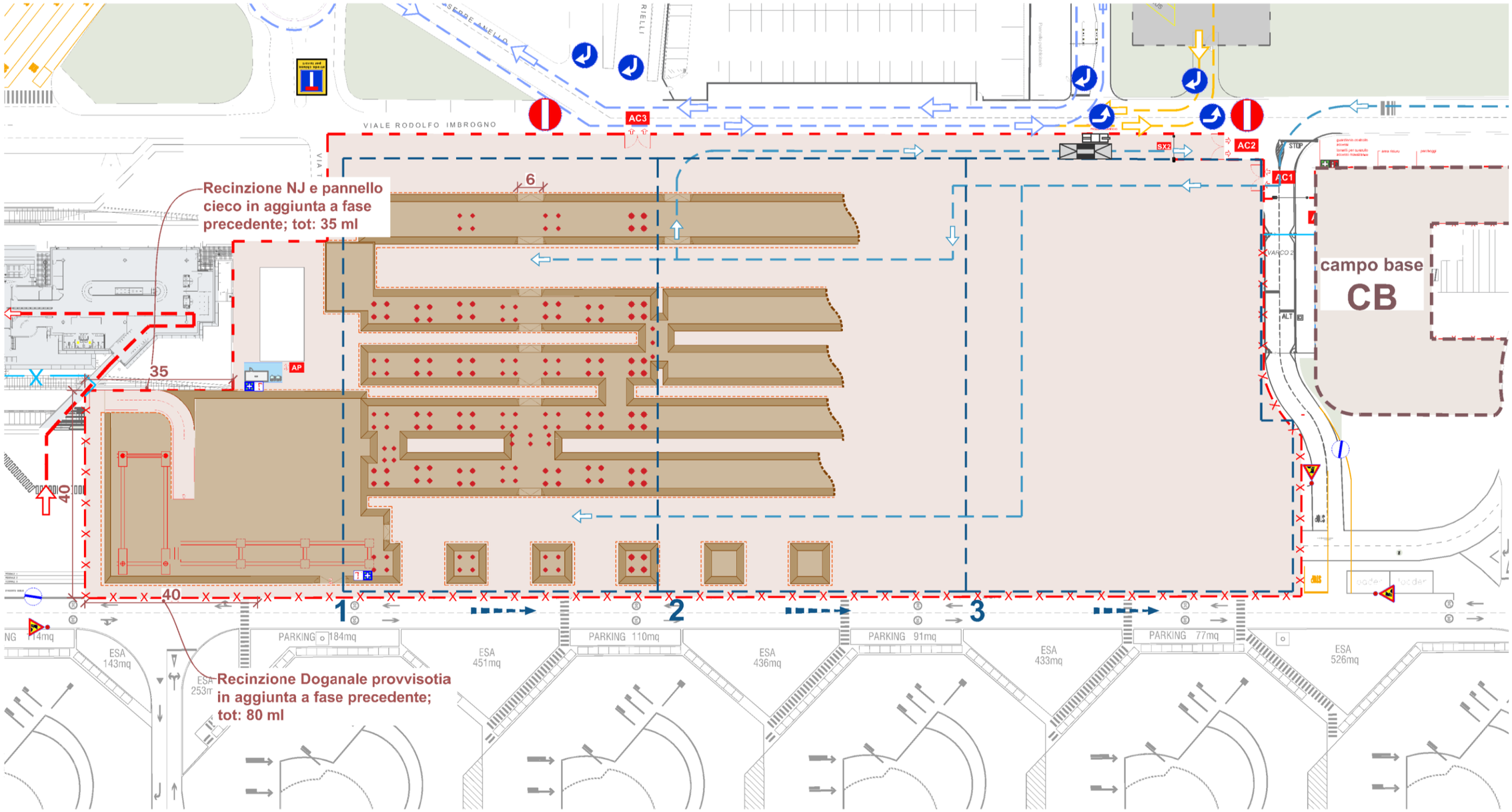
CANTIERE C							
legenda		C0	C1	C2	C3	C4	C5
AC AP accesso area di cantiere/carrabili	cad	3					3
recinzione cieca	ml	385	150				
recinzione mobile con barriere anche in rete elettrosaldata su travetto in cemento a vibrato	ml						185
recinzione mobile su barriere cieche tipo a variabili, pannellature cieche	ml	335	35				
Segnalatore luminoso di ostacoli, luce rossa o gialla	ml	720	185				125
barriera in cls tipo New Jersey	ml						52
barriere in plastica tipo New Jersey	ml						
coni per delimitazione area lavorazione	ml						
parapetto di protezione fronte di scavo	ml		2400				100
transenna modulare a pannelli modificabile senza fissi	ml	790		20			
Pedoni di sicurezza dell'entrata per cantiere	ml		850				
Linea vita provvisoria per cantiere	ml				235	500	
Cavalletti in plastica per segnalazione area di cantiere e ZERO	ml						
cartellonistica stradale	cad						
ponteggi/torri scala	cad				4	2	
reti di protezione orizzontale	cad				8268	13500	
parapetto di protezione modulo distinto metallico su tavolo acciaio (metri)	mq/mq				1043	1070	
linea vita temporanea per lavorazioni in quota	cad				31	24	
parapetto di protezione su piano	cad				620	1000	
opere provvisionali antiattraversamento, con funzione di parapetto di transito sui cantieri per la fase esecutiva	cad		26				
impianto fisso di nebulizzazione per abbattimento polveri	mq	6					
Sistema di illuminazione fisso di cantiere	cad	20			20	20	12
Estintore antincendio a polvere / a CO2	cad	6		5	55	90	6
Segnaletica lavori in corso	cad	3					5
Segnaletica limite massimo velocità 30km/h	cad						3
Segnaletica stradale	cad	2					3
Segnaletica fine cantiere	cad	3					5
Segnaletica passaggio obbligatorio a destra di cantiere stradale/ordinario	cad	2					20
Segnaletica viabilità modificata	cad	1					2
Segnaletica strada chiusa per lavori	cad	1					4
Segnaletica divieto di sosta con rimozione forzata per lavori	cad	4					3
Segnaletica doppio senso di circolazione sulla stessa carreggiata	cad						4
Segnaletica deviazione	cad						
Segnaletica direzione obbligatoria	cad						
Segnaletica di natura che limita di manovra	cad	1					
Segnaletica divieto di sorpasso	cad						3
Segnaletica dare la precedenza nei sensi unici alternati	cad						2
Segnaletica diritto di precedenza nei sensi unici alternati	cad						1
Segnaletica pannelli integrativi	cad						
Zavorra per segnali stradali	cad	17					
Segnaletica preavviso indicati semafori temporanei	cad						
impianto semafori temporaneo	cad						
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (mq)	ml						
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (ml/mq)	mq						

FASE 1 - CANTIERE C0 – DEMOLIZIONI



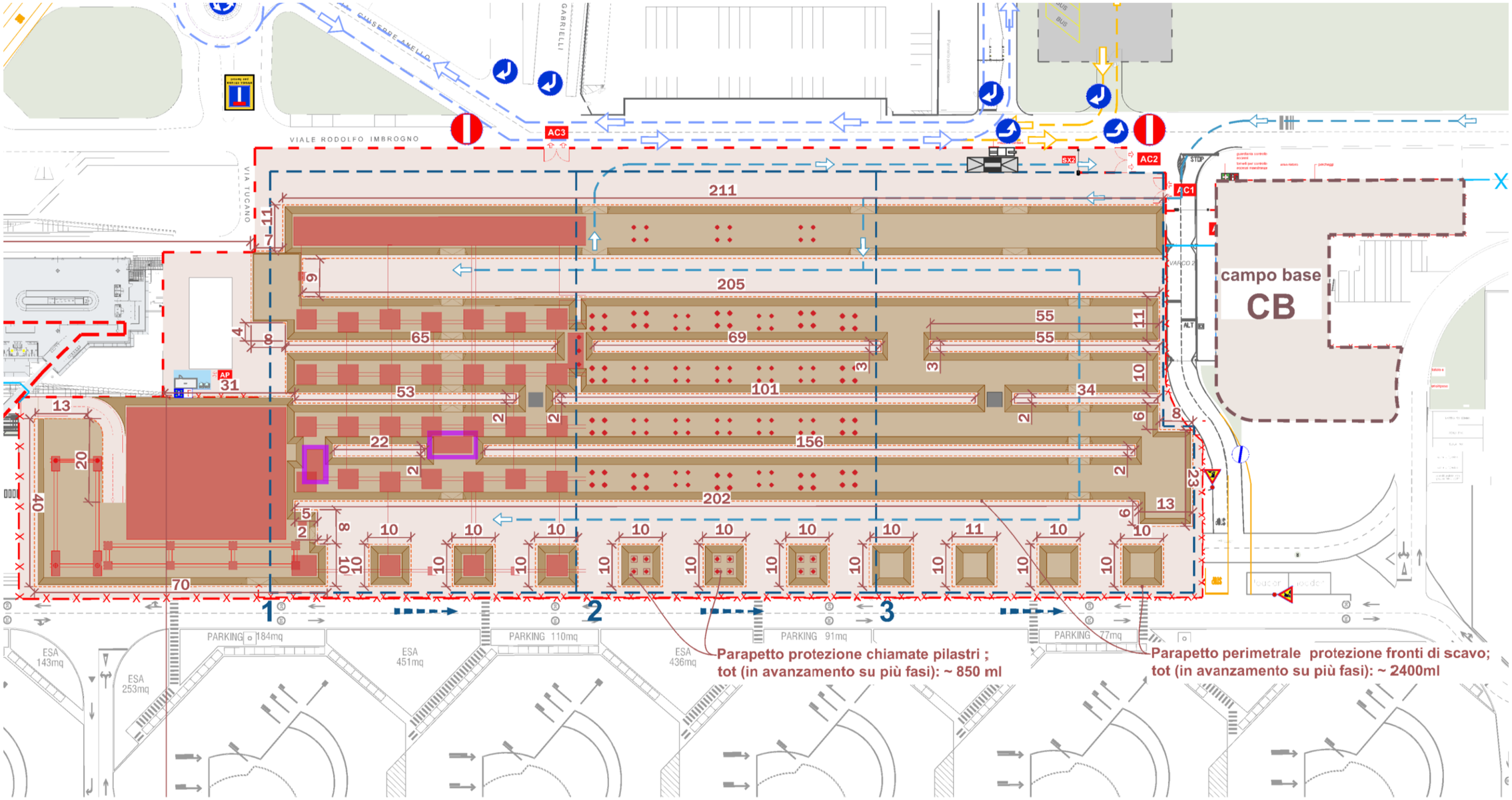
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 - CANTIERE C1 – TIPOLOGICO AVANZAMENTO SCAVI



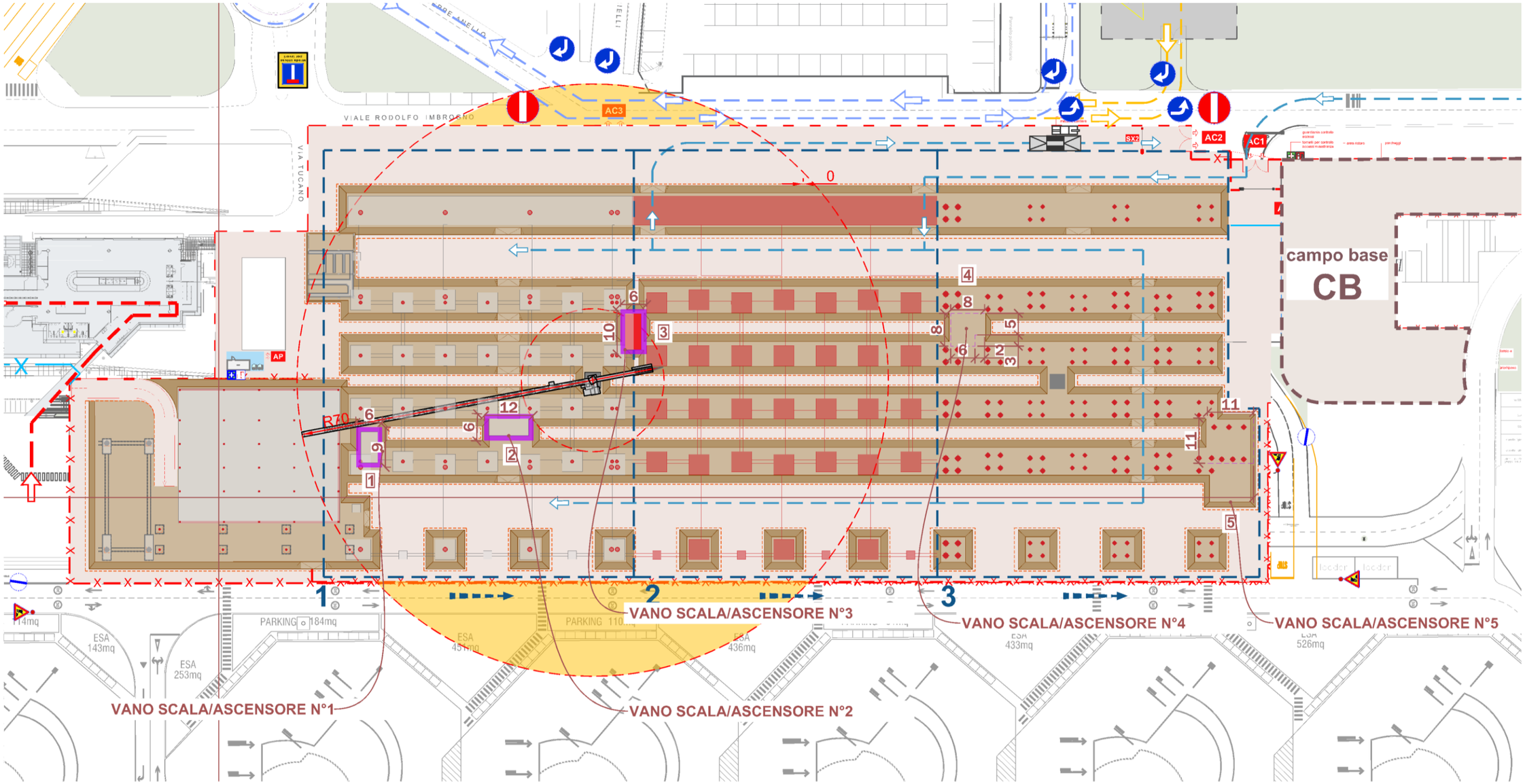
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 - CANTIERE C2– TIPOLOGICO AVANZAMENTO FONDAZIONI



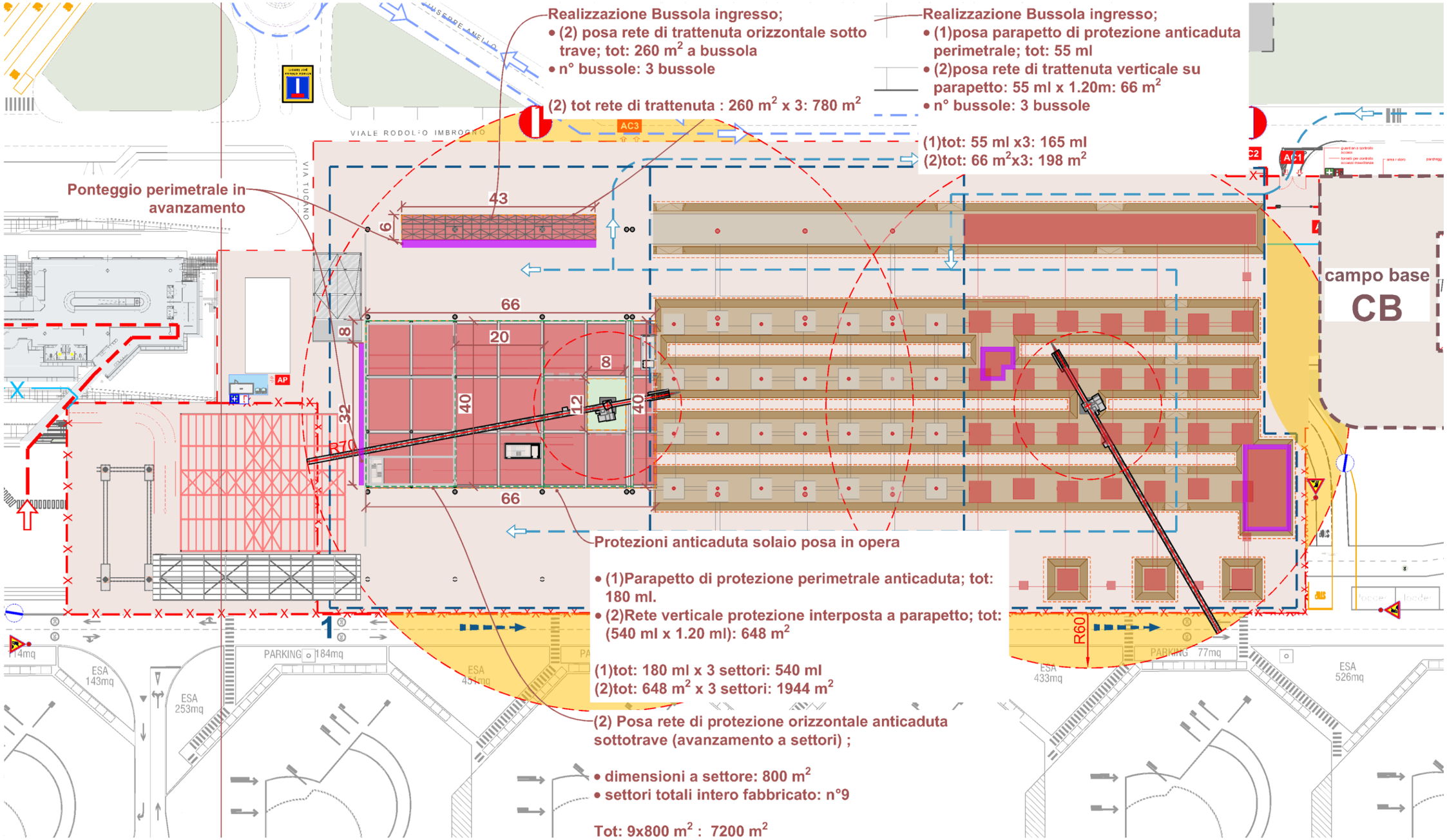
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 - CANTIERE C3 – TIPOLOGICO COMPLETAMENTO FONDAZIONI/ DETTAGLIO SU CORPI SCALA IN ELEVAZIONE



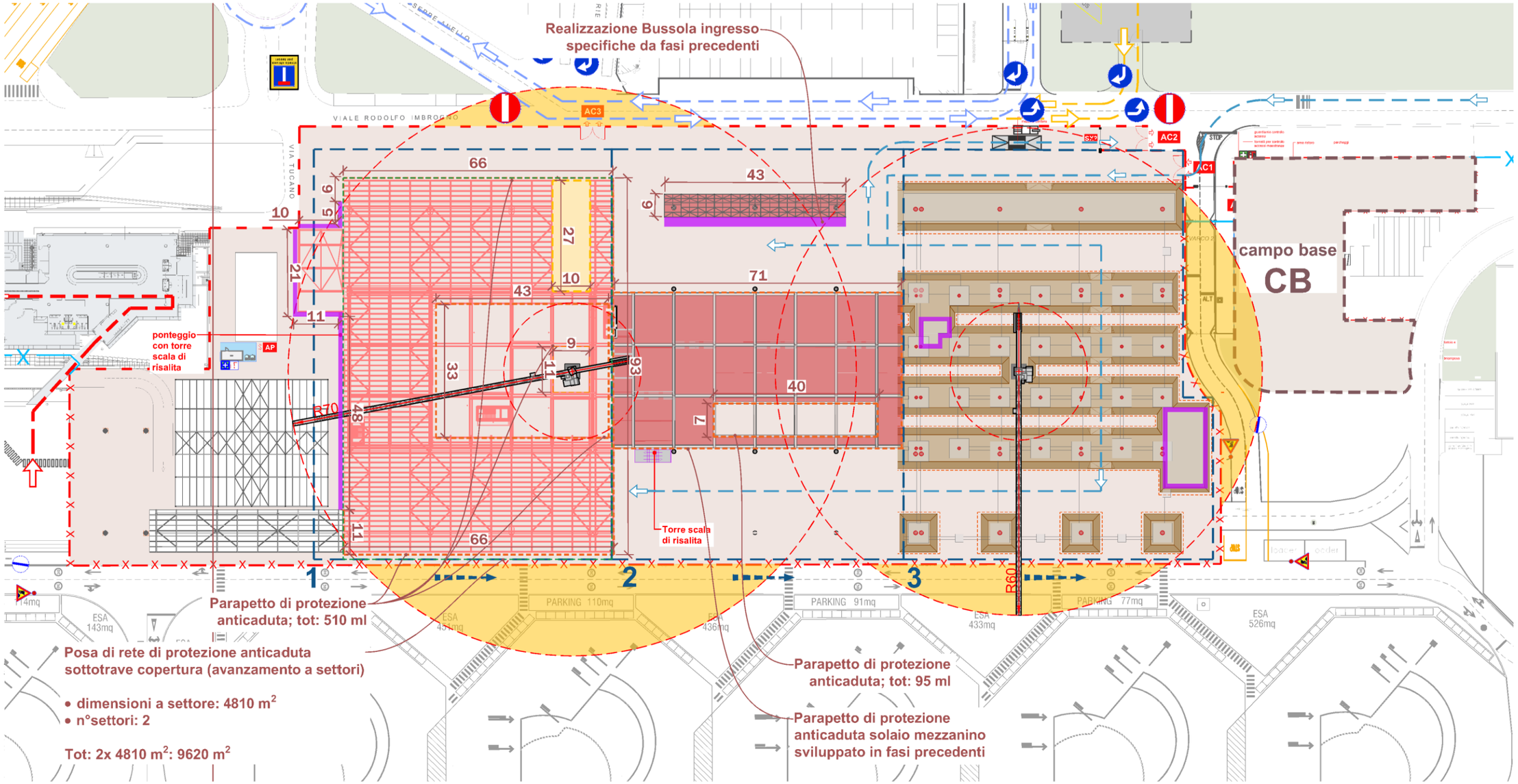
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 - CANTIERE C4 – TIPOLOGICO AVANZAMENTO ELEVAZIONI



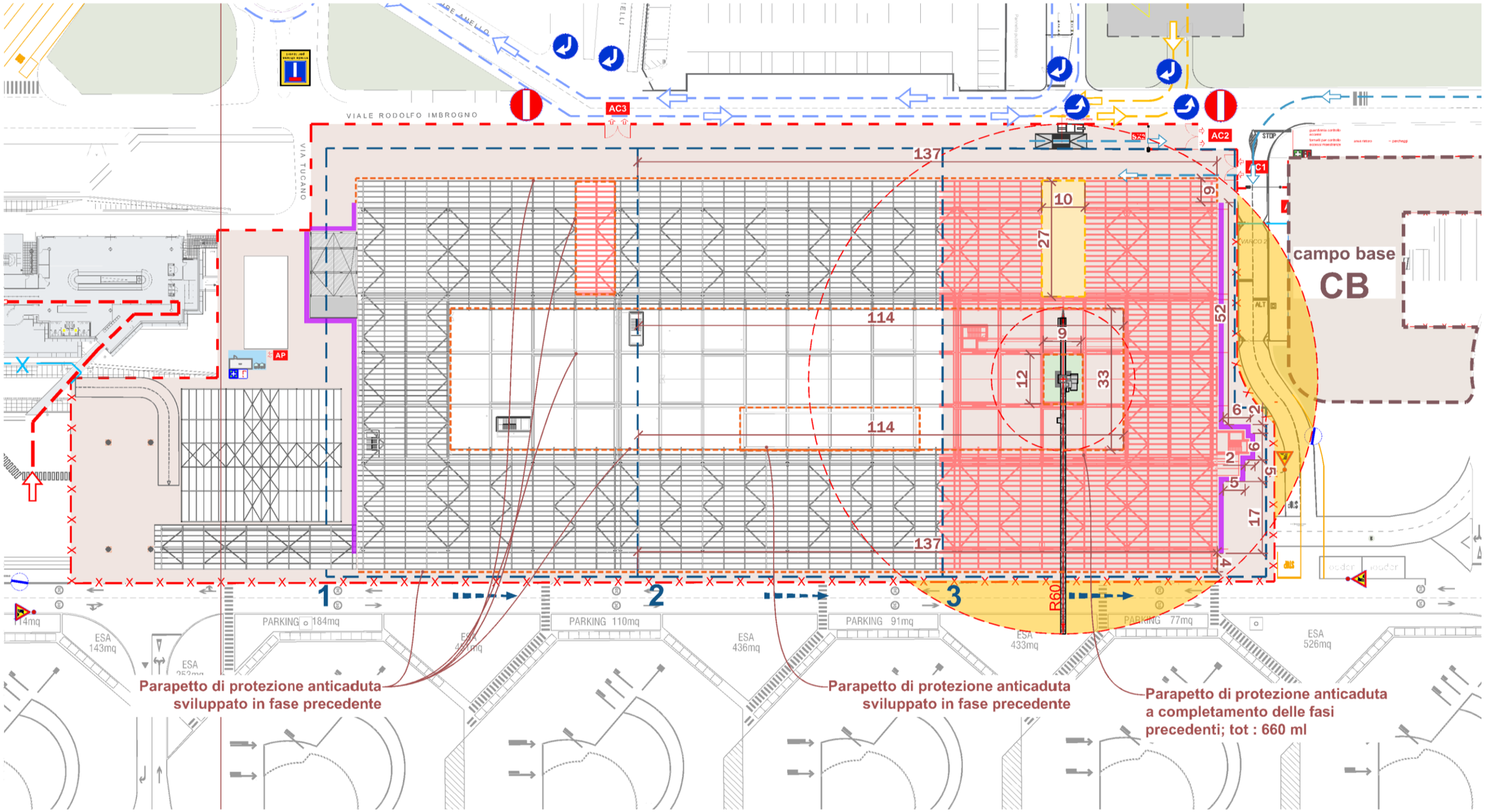
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 - CANTIERE C5 –TIPOLOGICO AVANZAMENTO ELEVAZIONI



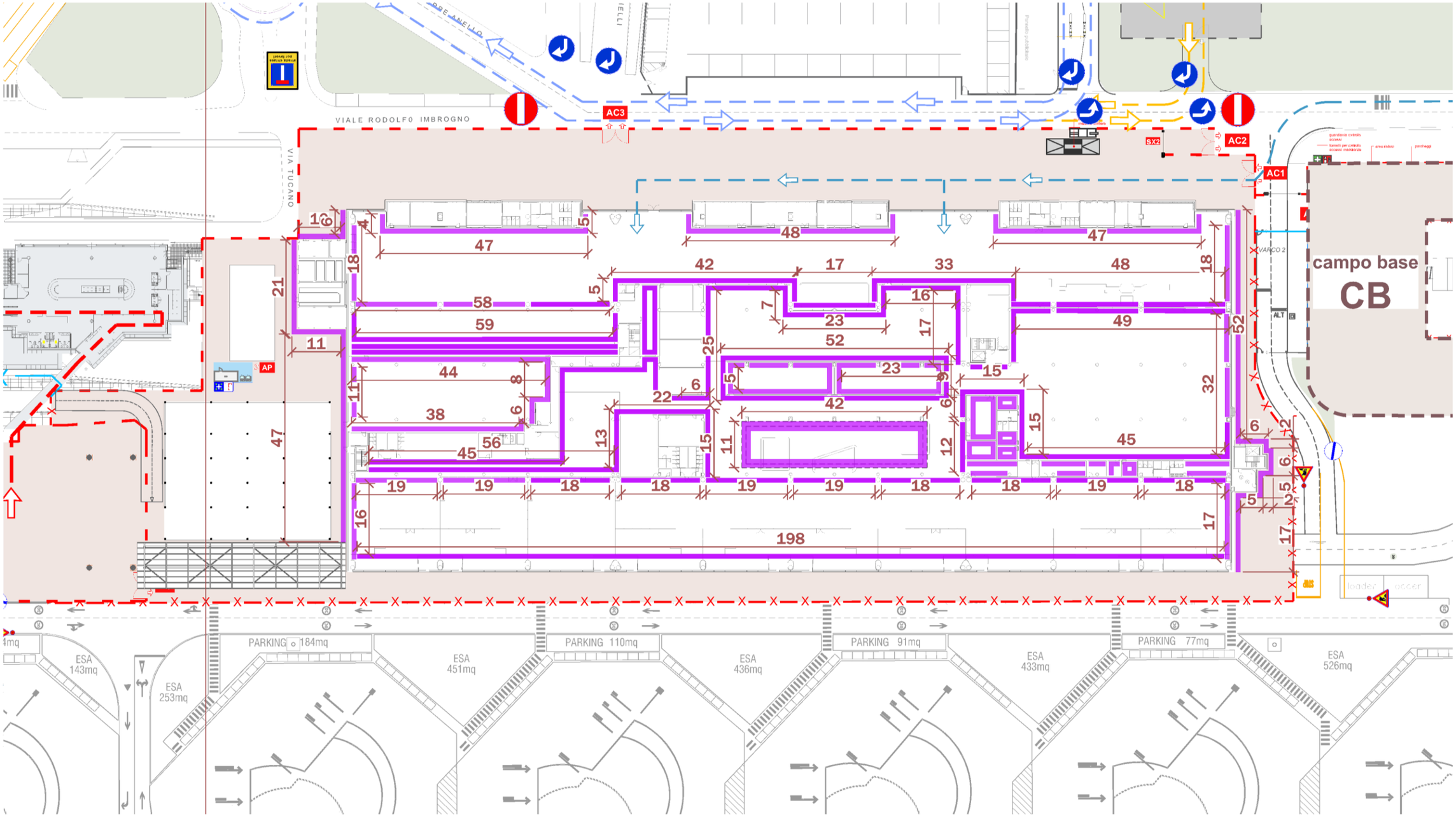
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 - CANTIERE C6 – TIPOLOGICO AVANZAMENTO COPERTURA



NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 - CANTIERE C7– DETTAGLIO PONTEGGI



NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

2.5. Cantiere G

2.5.1. Identificazione oneri sicurezza

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
Apprestamenti previsti nel PSC				
CAL25_PRDSC.P05.001.005	Barriera in calcestruzzo prefabbricato C 28/35 tipo "new jersey", a profilo simmetrico con base di cm 60 e altezza cm 100	200.00	80.14 €/ml	16'028.91
SR3158	Recinzione mobile modulare in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 2.100 mm, con tamponatura in lamiera preverniciata e tubolari laterali zincati di Ø 40 mm	96.00	61.47 €/cad	5'900.93
SR3159A	Cancello con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 300 x 100 mm: altezza 2.000 mm e larghezza 2.200 mm	1.00	37.59 €/cad	37.59
22CL.PR.S.0420.250.a	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali,nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, aluce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispettoalla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore(disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costodi utilizzo per un mese	30.00	6.50 €/cad/30gg	195.07
22CL.PR.S.0110.10.a	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affaccianti sul vuoto fornite di parapetti suentrambi i lati: pedonale metallica di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1,2 m(larghezza). costo di utilizzo del materiale per un mese	10.00	30.47 €/cad/30gg	304.70
22CL.PR.S.0110.10.b	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affaccianti sul vuoto fornite di parapetti suentrambi i lati: pedonale metallica di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1,2 m(larghezza). posizionamento del materiale con l'ausilio di mezzi meccanici, da valutarsiogniqualvolta l'operazione si ripeta	10.00	375.92 €/cad	3'759.20
CAL25_PRDSC.P07.002.005	Faro portatile a pile costituito da materiale resistente agli urti con autonomia 2 h	12.00	154.22 €/cad	1'850.62
22CL.PR.S.0150.90.a	Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzatacon la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco erosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terrenoa distanza di 2 m; da valutarsi al m e per tutta la durata dei lavorifornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura	256.00	1.41 €/m	361.53
22CL.PR.S.0150.90.a	Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzatacon la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco erosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terrenoa distanza di 2 m; da valutarsi al m e per tutta la durata dei lavorifornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura	400.00	1.41 €/m	564.90
CAL25_PR.P75.004.005	Sistemi di protezione Barriera laterale di protezione anticaduta per solai e solette inclinate dello spessore minimo pari a 4 cm, con aste di altezza utile pari a 120 cm	660.00	43.85 €/m	28'940.67
22CL.PR.S.0260.20.a	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni diaree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g240 per mq, valutata per metro quadro di telo in opera	792.00	2.59 €/mq	2'051.91
CAL25_AT.N10.013.002	Montaggio scala in struttura prefabbricata con pedata in grigliato metallico o Alluminio, incluso nolo per il primo mese.	4.00	56.51 €/cad	226.03
CAL25_AT.N10.013.004	Smontaggio scala in struttura prefabbricata con pedata in grigliato metallico o Alluminio.	4.00	23.88 €/cad	95.50
CAL25_AT.N10.013.006	Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di scala in struttura prefabbricata con pedata in grigliato metallico o alluminio, calcolato al cad per ogni mese di utilizzo.	4.00	7.34 €/cad	29.34
			SUBTOTALE	**60'346.90**
Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti				
Calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi				
CAL25_06.L05.008.001	Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m	4.00	32.44 €/cad	129.77

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
			SUBTOTALE	**129.77**
Mezzi e servizi di protezione collettiva				
CAL25_PR.P32.005.011	IMPIANTI ANTINCENDIO ESTINTORE A POLVERE Da 6 kg, classe 34A 233BC	4.00	75.61 €/cad	302.45
22CL.PR.S.0410.40.a	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 100 x 133 mm	4.00	3.99 €/cad	15.97
22CL.PR.S.0410.50.d	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 400 x 500 mm	8.00	24.38 €/cad	195.07
CAL25_PR.P51.001.006	Segnale triangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lati cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2.	3.00	28.01 €/cad	84.04
CAL25_PR.P51.002.005	Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	3.00	42.42 €/cad	127.27
CAL25_PR.P51.005.005	Segnale rettangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lato minore cm 40 con pellicola retroriflettente cl. 2	1.00	36.32 €/cad	36.32
22CL.PR.S.0420.200.b	Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale pesante verniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60cm/triangolo lato 60 cm) più pannello integrativoCavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale(cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese: pesanteverniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato60 cm) più pannello integrativo	7.00	1.12 €/cad/30gg	7.82
22CL.PR.S.0410.60.f	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 500 x 700 mm	1.00	39.46 €/cad	39.46
CAL25_PR.P75.004.003	Sistemi di protezione Barriera laterale di protezione anticadura per solai e solette inclinate (coperture) fino ad un massimo di 45° dotate di sistema di regolazione dell'angolo di spessore sulla verticale	60.00	35.07 €/m	2'103.90
			SUBTOTALE	**2'912.30**
Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza				
22CL.PR.S.0210.60.a	Linea di ancoraggio anticaduta orizzontale in polietilene con resistenza di 4.500 daN, ingrado di operare con due operatori agganciati contemporaneamente, completa di saccacontenitiva e cricchetto tensionatore, parti metalliche in acciaio zincato, certificata comepunto di ancoraggio CE a norma UNI EN 795, lunghezza massima 20 m; costo di utilizzomensilepeso complessivo 3 kg, lunghezza massima 20 m	8.00	7.69 €/cad/30gg	61.53
22CL.PR.S.0210.10.a	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10cm, con bordatura in fune di poliammide di diametro pari a 8 mm, sostenuta da cavimetallici ancorati ai pilastri con cravatte metallichecosto di utilizzo del materiale per un mese	2'650.00	1.56 €/mq/30gg	4'146.30
22CL.PR.S.0210.10.c	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10cm, con bordatura in fune di poliammide di diametro pari a 8 mm, sostenuta da cavimetallici ancorati ai pilastri con cravatte metallichemontaggio e rimozione con l'ausilio di trabattelli (fino ad un'altezza di 5,4 m)	2'650.00	4.83 €/mq	12'788.90

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
CAL25_AT.N06.006.003	Piattaforme Elettriche a Pantografo altezza 8 m - 1 mese	1'440.00	5.99 €/ora	8'627.76
			SUBTOTALE	**25'624.49**
Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
	TOTALE COMPLESSIVO			**89'013.46**

2.5.2. Giustificativi oneri sicurezza

NOTE GENERALI

La tabella riporta i macro apprestamenti suddivisi per fasi, per gli apprestamenti specifici valutati per singola lavorazione e quantità riferirsi a quanto riportato all'interno dei documenti di PSC;

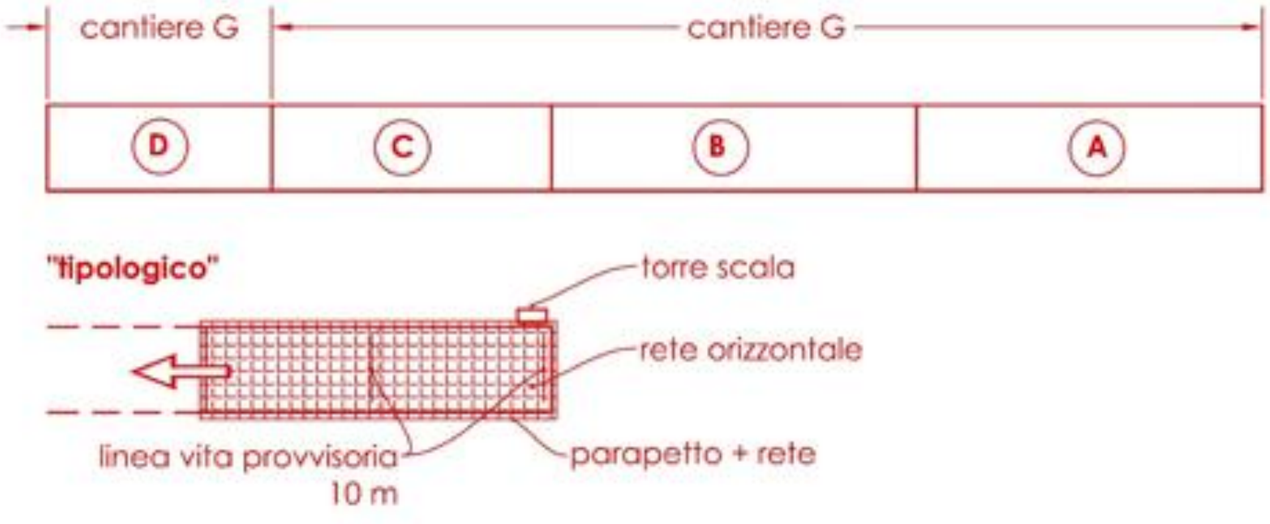
Operare all'interno di cantiere con dimensioni ridotte necessita della presenza di moviere nella gestione delle fasi critiche in riferimento ai diversi avanzamenti;

Le quantità possono avere una % di adattamento in riferimento alla possibile variazione/modifica in corsa d'opera stabilità dal CSP ai fini di garantire un margine operativo;

Le quantità devono essere poi verificate nei S.A.L. di avanzamento validati dal CSE in fase esecutiva calcolati a seconda della natura del contratto;

Le immagini degli apprestamenti rappresentate in tabella sono a puro scopo illustrativo.

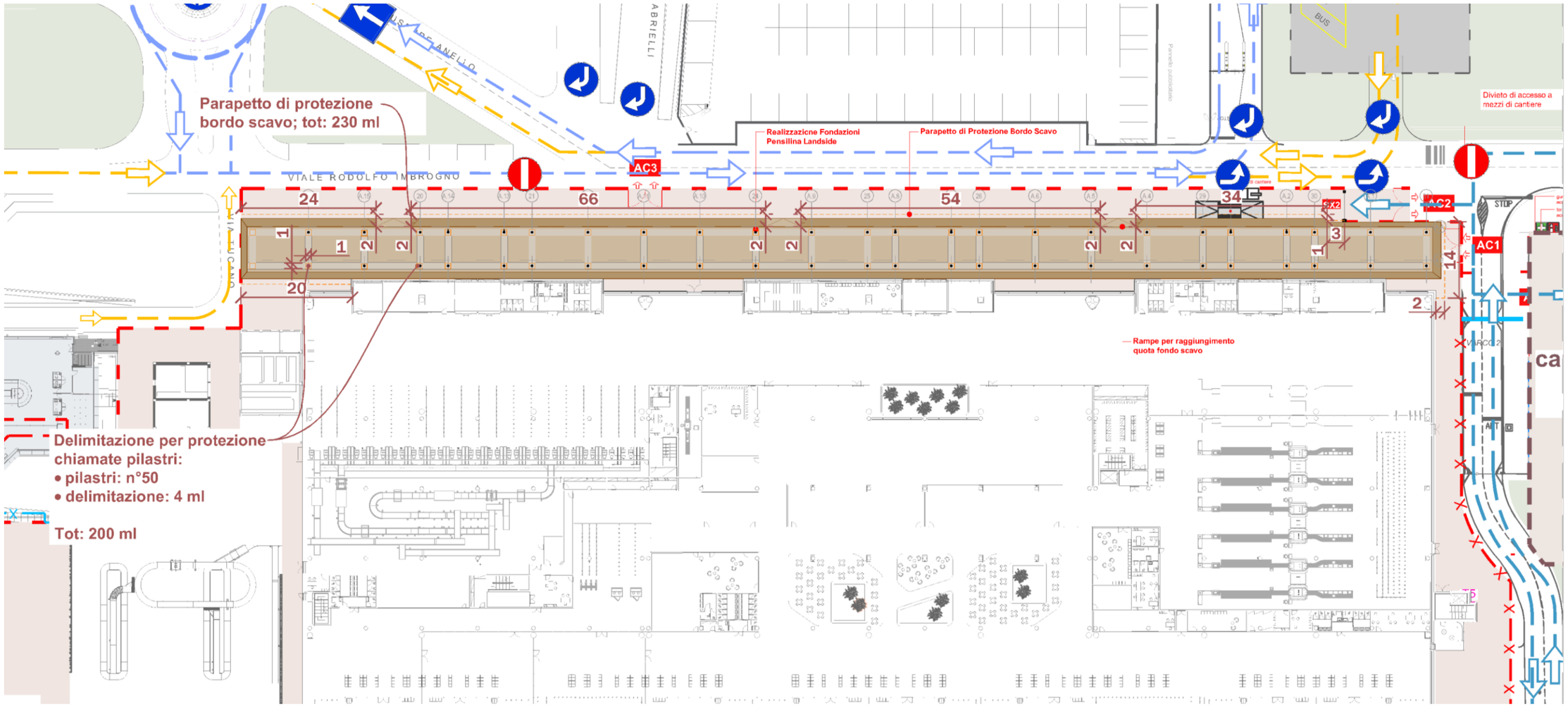
Schema Sottofasi avanzamento cantiere C+G



QUANTITA' TOTALI MACRO CANTIERI

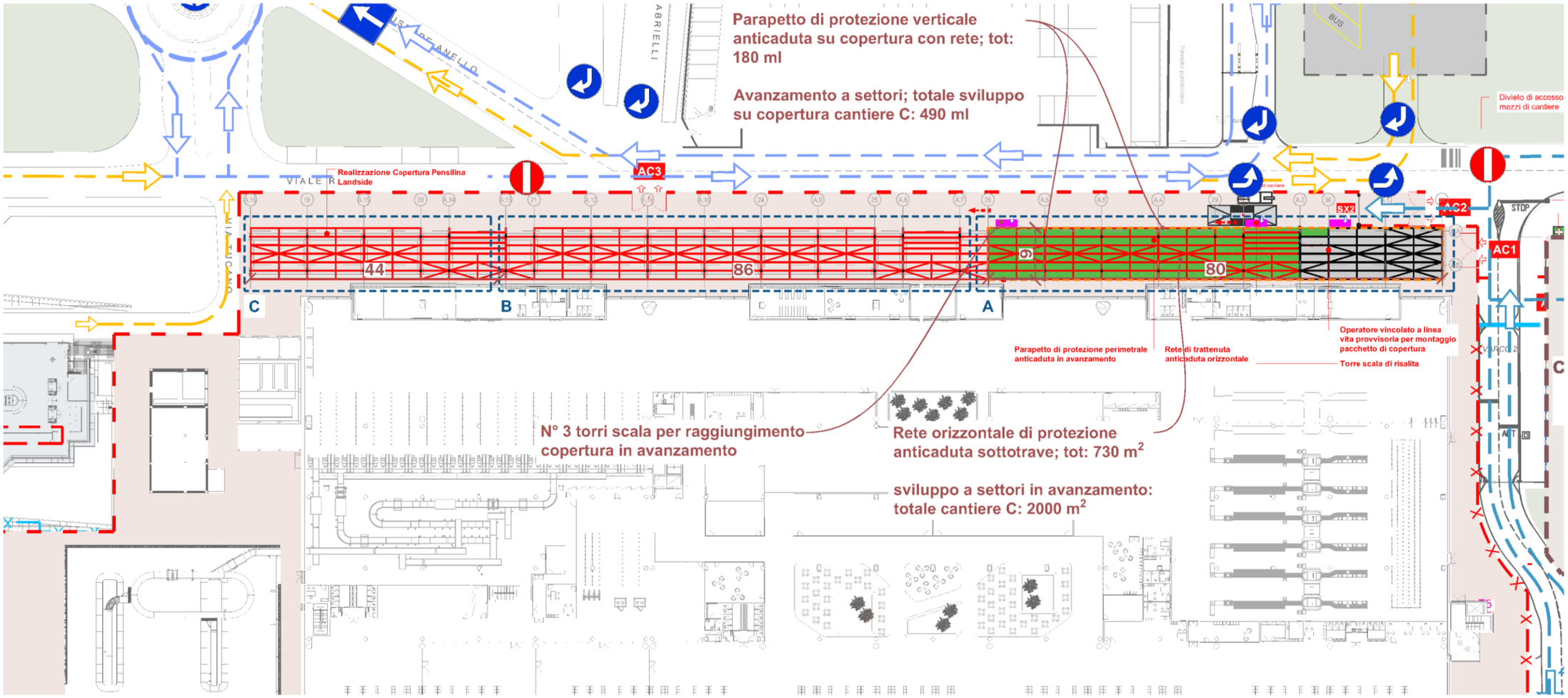
CANTIERE G			C	G
legenda				
AC AP	accesso area di cantiere/uscite	cad		1
	recinzione cieca	ml		
	recinzione mobile con tamponamento in rete antirumore su cordolo in cemento a vari tipi	ml		
	recinzione mobile su cordolo in cemento e visibili, parzialmente cieca	ml		225
	segnalatore luminoso di ostacolo, luce rossa a pile	ml		150
	barriera in ciclopedonale	ml		
	barriera in plastica tipo new jersey	ml		
	cono per delimitazione area temporanea	ml		
	parapetto di protezione in legno di scavo	ml	230	170
	transenna modulare a pannelli metallici/trasparenti Base	ml		
	pilastri di sostegno/delimitazione per cantiere	ml	50	14
	Lastra/tavole per cantiere	ml	50	10
	cordolo interno in calcestruzzo per separazione aree di cantiere (ZSC)	ml		
	piattaforme a sviluppo	cad	4	2
	portacartelli scale	cad	3	1
	rete orizzontale sottostante	cad	2000	650
	parapetto di protezione caduta dall'alto realizzato su tavolo/cavalletti	ml/mq	490	170
	linea vita temporanea per lavorazioni in quota	cad	6	2
	parapetto di protezione sagoma	cad		
	opere provvisorie di protezione sagoma realizzate su tavolo di parapetto di transito di collegamento tra due parti	cad	2	2
	impianto fisso di nebulizzazione per abbattimento polveri	mq		
	Sistema di illuminazione fisso di cantiere	cad	8	4
	Estintore con manicotto e polvere/ a CO2	cad	2	2
	Segnaletica lavori in corso	cad		2
	Segnaletica limite massimo velocità 30/50H	cad		1
	Segnaletica strettoia	cad		1
	Segnaletica fine cantiere	cad		1
	Segnaletica passaggio obbligatorio a destra di cantiere stradale/ cilindri	cad		1
	Segnaletica viabilità modificata	cad		
	Segnaletica strada chiusa per lavori	cad		
	Segnaletica divieto di sosta con rimozione delle auto per pulizie	cad		1
	Segnaletica stop per sensi di circolazione sulla strada con raggio	cad		
	Segnaletica deviazione	cad		
	Segnaletica direzione consentita	cad		
	Segnaletica di intersezione corsia di sinistra	cad		
	Segnaletica divieto di sorpasso	cad		
	Segnaletica dare la precedenza nei sensi unici alternati	cad		
	Segnaletica diritto di precedenza nei sensi unici paralleli	cad		
	Segnaletica pannelli integrativi	cad		
	Pannelli integrativi stradali	cad		
	Segnaletica cantiere su impianti semaforici temporanei	cad		
	Segnaletica semaforica temporanea	cad		
	segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (linee)	ml		
	segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (simboli)	mq		

FASE 3 – CANTIERE C



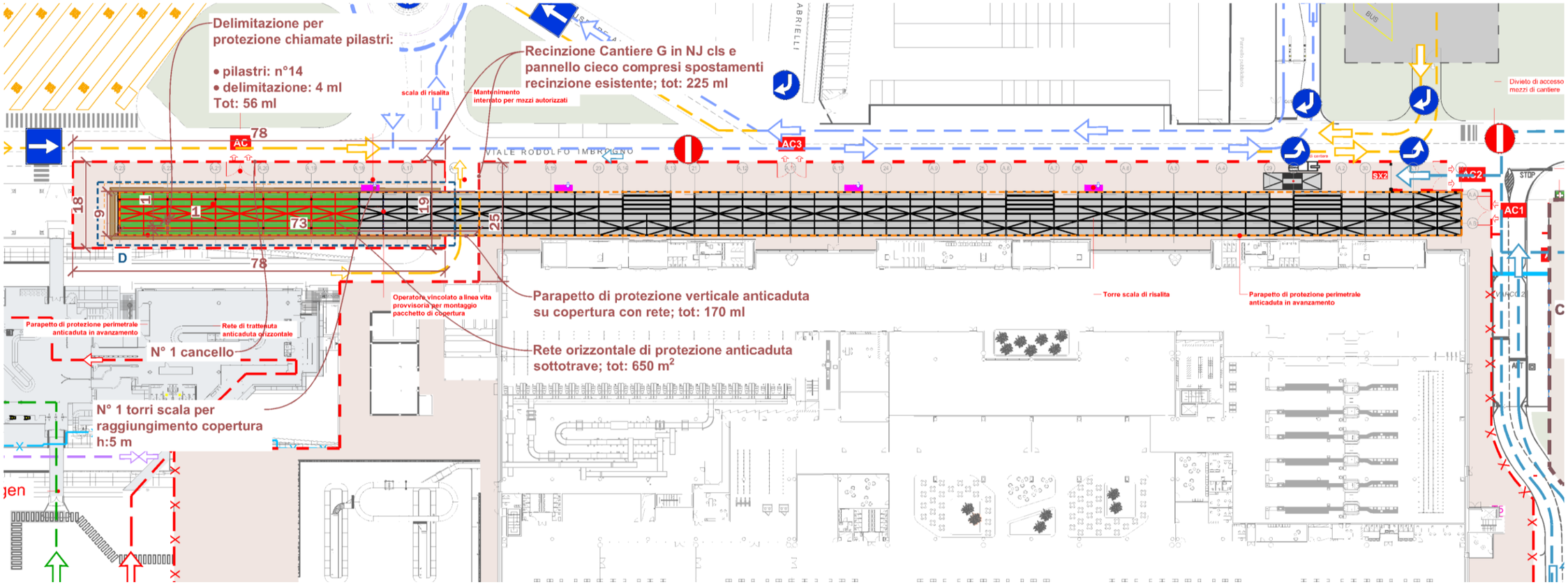
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 3 – CANTIERE G1



NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 3 – CANTIERE G2



NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

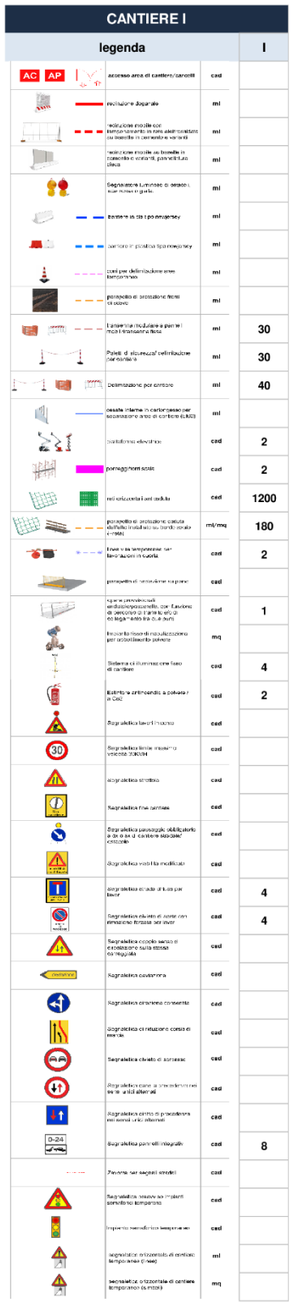
2.6. Cantiere I

2.6.1. Identificazione oneri sicurezza

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
Apprestamenti previsti nel PSC				
CAL25_PRDSC.P05.001.005	Barriera in calcestruzzo prefabbricato C 28/35 tipo "new jersey", a profilo simmetrico con base di cm 60 e altezza cm 100	0.00	80.14 €/ml	0.00
SR3158	Recinzione mobile modulare in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 2.100 mm, con tamponatura in lamiera preverniciata e tubolari laterali zincati di Ø 40 mm	0.00	61.47 €/cad	0.00
SR3159A	Cancello con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 300 x 100 mm: altezza 2.000 mm e larghezza 2.200 mm	0.00	37.59 €/cad	0.00
22CL.PR.S.0420.250.a	dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un meseDispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali,nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, aluce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispettoalla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore(disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costodi utilizzo per un mese	0.00	6.50 €/cad/30gg	0.00
22CL.PR.S.0110.10.a	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affaccianti sul vuoto fornite di parapetti suentrambi i lati: pedonale metallica di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1,2 m(larghezza). costo di utilizzo del materiale per un mese	1.00	30.47 €/cad/30gg	30.47
22CL.PR.S.0110.10.b	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affaccianti sul vuoto fornite di parapetti suentrambi i lati: pedonale metallica di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1,2 m(larghezza). posizionamento del materiale con l'ausilio di mezzi meccanici, da valutarsiogniqualvolta l'operazione si ripeta	1.00	375.92 €/cad	375.92
CAL25_PRDSC.P07.002.005	Faro portatile a pile costituito da materiale resistente agli urti con autonomia 2 h	4.00	154.22 €/cad	616.87
22CL.PR.S.0150.90.a	Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzatacon la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco erosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terrenoa distanza di 2 m; da valutarsi al m e per tutta la durata dei lavorifornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura	120.00	1.41 €/m	169.47
22CL.PR.S.0150.90.a	Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzatacon la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco erosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terrenoa distanza di 2 m; da valutarsi al m e per tutta la durata dei lavorifornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura	0.00	1.41 €/m	0.00
CAL25_PR.P75.004.005	Sistemi di protezione Barriera laterale di protezione anticaduta per solai e solette inclinate dello spessore minimo pari a 4 cm, con aste di altezza utile pari a 120 cm	180.00	43.85 €/m	7'892.91
22CL.PR.S.0260.20.a	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni diaree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g240 per mq, valutata per metro quadro di telo in opera	216.00	2.59 €/mq	559.61
CAL25_AT.N10.013.002	Montaggio scala in struttura prefabbricata con pedata in grigliato metallico o Alluminio, incluso nolo per il primo mese.	2.00	56.51 €/cad	113.01
CAL25_AT.N10.013.004	Smontaggio scala in struttura prefabbricata con pedata in grigliato metallico o Alluminio.	2.00	23.88 €/cad	47.75
CAL25_AT.N10.013.006	Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di scala in struttura prefabbricata con pedata in grigliato metallico o alluminio, calcolato al cad per ogni mese di utilizzo.	2.00	7.34 €/cad	14.67
			SUBTOTALE	**9'820.68**
Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti				
Calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi				
CAL25_06.L05.008.001	Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m	2.00	32.44 €/cad	64.89
			SUBTOTALE	**64.89**
Mezzi e servizi di protezione collettiva				
CAL25_PR.P32.005.011	IMPIANTI ANTINCENDIO ESTINTORE A POLVERE Da 6 kg, classe 34A 233BC	2.00	75.61 €/cad	151.23
22CL.PR.S.0410.40.a	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 100 x 133 mm	2.00	3.99 €/cad	7.99
22CL.PR.S.0410.50.d	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 400 x 500 mm	4.00	24.38 €/cad	97.54

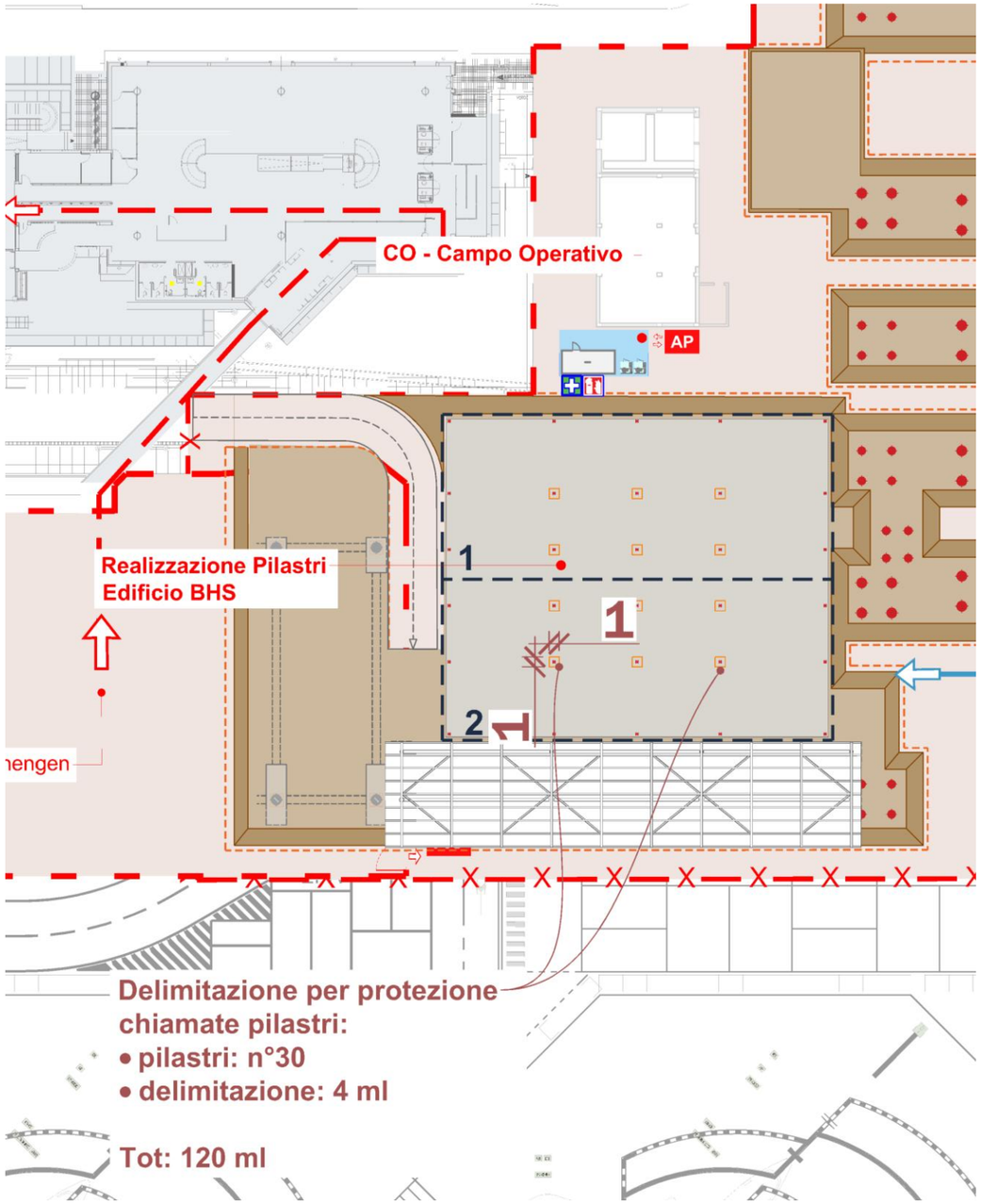
CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
CAL25_PR.P51.002.005	Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	4.00	42.42 €/cad	169.70
CAL25_PR.P51.004.005	Segnale romboidale o quadrato in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lato cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	4.00	47.14 €/cad	188.57
CAL25_PR.P51.006.010	Segnale pannello integrativo realizzato in alluminio spessore 25/10, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Dimensione cm 20x40 con pellicola retroriflettente cl. 2	8.00	15.75 €/cad	126.01
22CL.PR.S.0420.200.b	Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale pesante verniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60cm/triangolo lato 60 cm) più pannello integrativoCavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale(cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese: pesanteverniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato60 cm) più pannello integrativo	24.00	1.12 €/cad/30gg	26.82
22CL.PR.S.0150.60.a	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituiteda struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino,diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamentocontinuo degli elementi senza vincoli di orientamento; costo di utilizzo del materiale perun mesemodulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm	30.00	1.18 €/cad/30gg	35.36
CAL25_PR.P75.004.003	Sistemi di protezione Barriera laterale di protezione anticaduta per solai e solette inclinate dello spessore minimo pari a 4 cm, con aste di altezza utile pari a 120 cm	40.00	43.85 €/m	1'753.98
			SUBTOTALE	**2'557.20**
Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza				
22CL.PR.S.0210.60.a	Linea di ancoraggio anticaduta orizzontale in polietilene con resistenza di 4.500 daN, ingrado di operare con due operatori agganciati contemporaneamente, completa di saccacontenitiva e cricchetto tensionatore, parti metalliche in acciaio zincato, certificata comepunto di ancoraggio CE a norma UNI EN 795, lunghezza massima 20 m; costo di utilizzomensilepeso complessivo 3 kg, lunghezza massima 20 m	2.00	7.69 €/cad/30gg	15.38
22CL.PR.S.0210.10.a	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10cm, con bordatura in fune di poliammide di diametro pari a 8 mm, sostenuta da cavimetallici ancorati ai pilastri con cravatte metallichecosto di utilizzo del materiale per un mese	1'200.00	1.56 €/mq/30gg	1'877.57
22CL.PR.S.0210.10.d	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10cm, con bordatura in fune di poliammide di diametro pari a 8 mm, sostenuta da cavimetallici ancorati ai pilastri con cravatte metallichemontaggio e rimozione, fino a 25 m di altezza, con l'ausilio di sistemi meccanizzati perl'elevazione degli operatori in quota	1'200.00	6.70 €/mq	8'034.53
CAL25_AT.N06.006.003	Piattaforme Elettriche a Pantografo altezza 8 m - 1 mese	160.00	5.99 €/ora	958.64
			SUBTOTALE	**10'886.12**
Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
	TOTALE COMPLESSIVO			**23'328.89**

2.6.2. Giustificativi oneri sicurezza

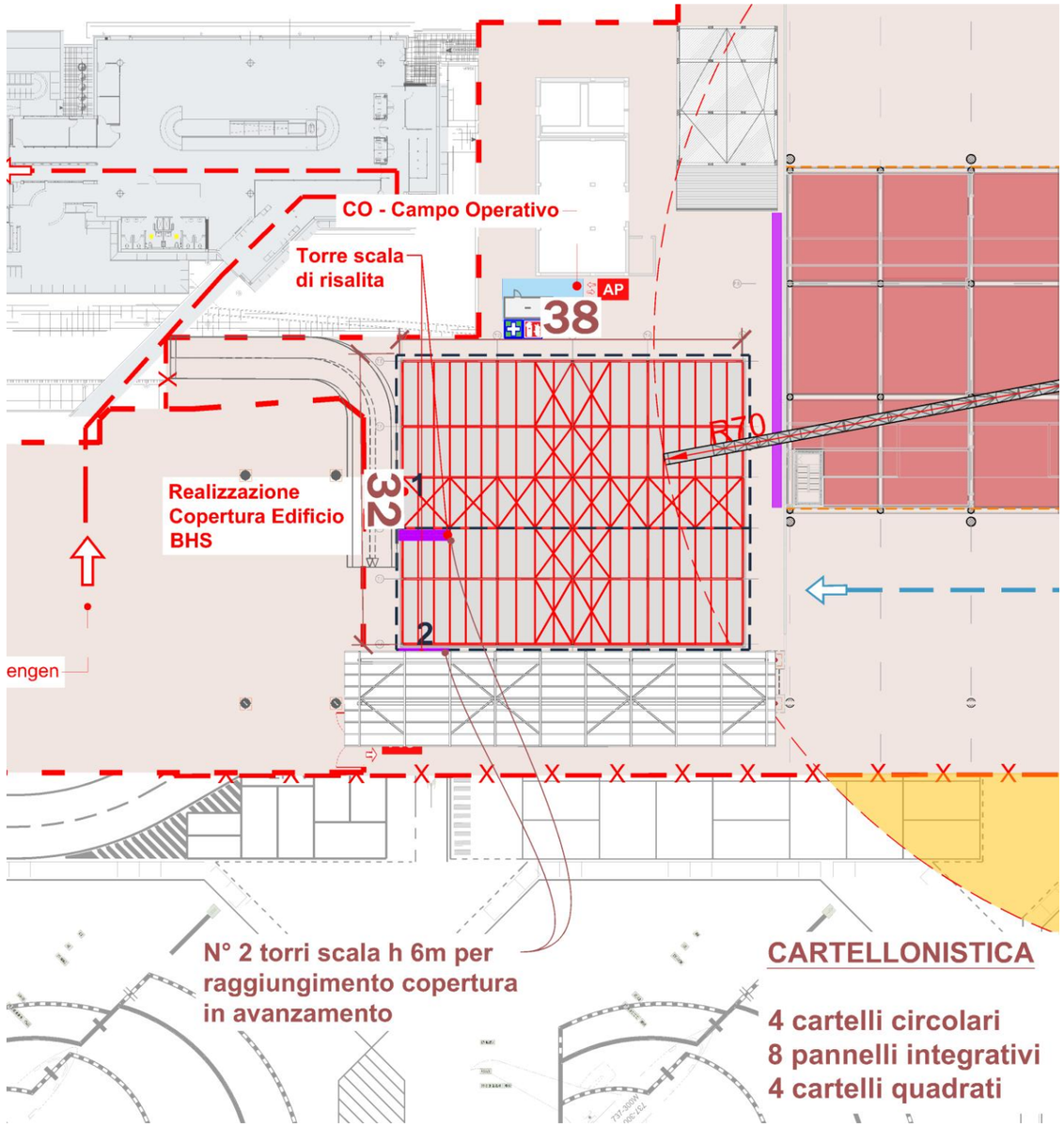
NOTE GENERALI	QUANTITA' TOTALI MACRO CANTIERI
La tabella riporta i macro apprestamenti suddivisi per fasi, per gli apprestamenti specifici valutati per singola lavorazione e quantità riferirsi a quanto riportato all'interno dei documenti di PSC; Operare all'interno di cantiere con dimensioni ridotte necessita della presenza di moviere nella gestione delle fasi critiche in riferimento ai diversi avanzamenti; Le quantità possono avere una % di adattamento in riferimento alla possibile variazione/modifica in corsa d'opera stabilità dal CSP ai fini di garantire un margine operativo; Le quantità devono essere poi verificate nei S.A.L. di avanzamento validati dal CSE in fase esecutiva calcolati a seconda della natura del contratto; Le immagini degli apprestamenti rappresentate in tabella sono a puro scopo illustrativo.	

CANTIERE I			
legenda			I
AC AP	accesso area di cantiere/carraili	cad	
	recinzione Japarale	ml	
	realizzazione modale con tamponamento in rete elettrosaldata su basetta in cemento e varianti	ml	
	realizzazione modale su basetta in cassetta e varianti, pannelli fuso chiusi	ml	
	Segnalazione luminosa di ostacolo, con luce a gialla	ml	
	barriere in ca tipo Jersey	ml	
	barriere in plastica tipo Jersey	ml	
	coni per delimitazione area temporanea	ml	
	parapetto di protezione fissi di cubo	ml	
	Transenna modulare a piedi metallo/plastica fissa	ml	30
	Pali di sicurezza/ delimitazione secondaria	ml	30
	Delimitazione per cantiere	ml	40
	nastro interno in carta/cartone per separazione aree di cantiere (LR03)	ml	
	cartellonistica informativa	cad	2
	pannelli fonoassorbenti	cad	2
	reti oscuranti anti polvere	cad	1200
	parapetto di protezione costituito da pannelli installati su ponteggio o simili	mt/mq	180
	Estintore temporaneo per lavorazioni in quota	cad	2
	parapetto di sicurezza aggiuntivo	cad	
	ponte previsto sulla strada/passarella per fruizione di percorso o parte di esso di larghezza min 0,6 metri	cad	1
	Recinzione fissa di modulazione per autodistacco polvere	mq	
	Sistema di illuminazione fisso di cantiere	cad	4
	Estintore antincendio a polvere/ a CO2	cad	2
	segnaletica temporanea	cad	
30	segnaletica limite massimo velocità 30KM	cad	
	segnaletica stretto	cad	
	Segnaletica fine cantiere	cad	
	segnaletica passaggio obbligato a dx o sx di cantiere lavori/ cicloviaria	cad	
	segnaletica restringimento	cad	
	segnaletica cicale sezione di lavoro	cad	4
	Segnaletica divieto di sosta con rimozione forzata veicoli	cad	4
	Segnaletica cicale sezione di carreggiata	cad	
CONTINUA	Segnaletica continua	cad	
	Segnaletica direzione consentita	cad	
	segnaletica circolazione corsia di marcia	cad	
	Segnaletica divieto di sorpasso	cad	
	segnaletica corsia a senso unico in ambo i sensi di marcia	cad	
	Segnaletica senso di precedenza in corsia unica alternata	cad	
0-24	segnaletica pannelli integrativi	cad	8
	Percorsi per segnali sonori	cad	
	Segnaletica mobile su mezzi semaforo lampeggiante	cad	
	segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (2 mm)	ml	
	segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (5 mm)	mq	

FASE 2 – CANTIERE I1

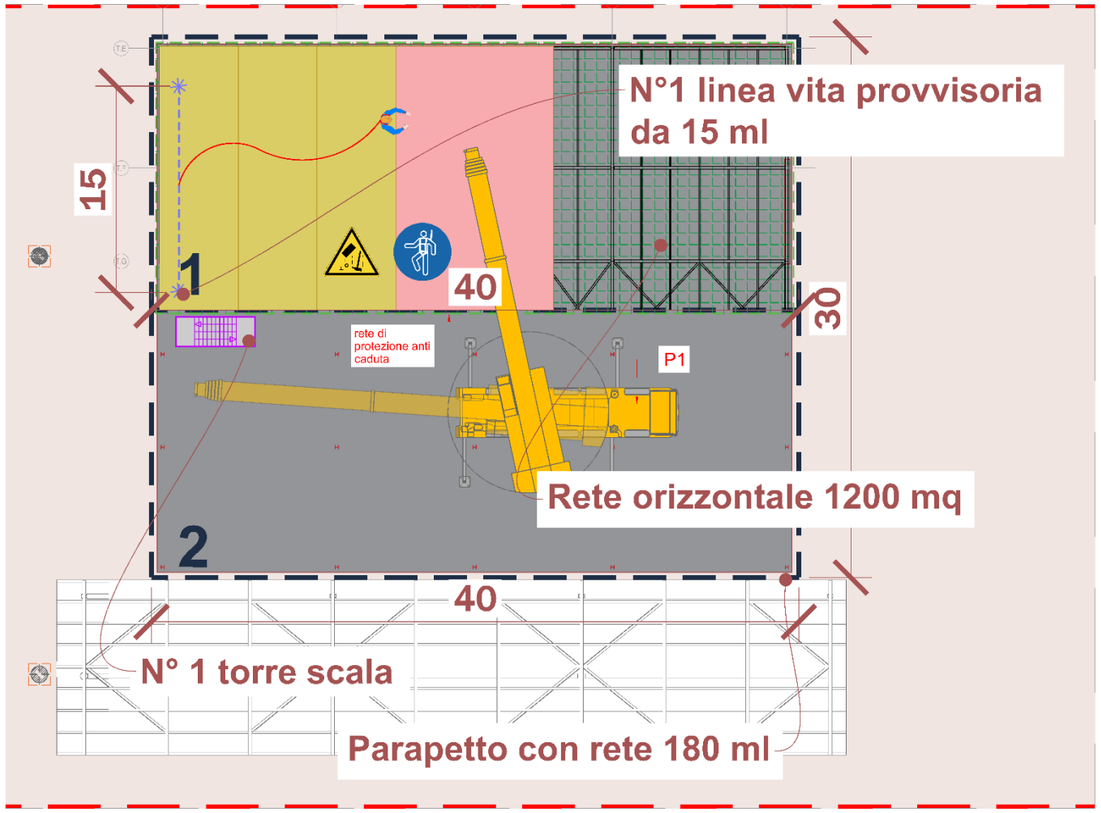


FASE 2 – CANTIERE I2

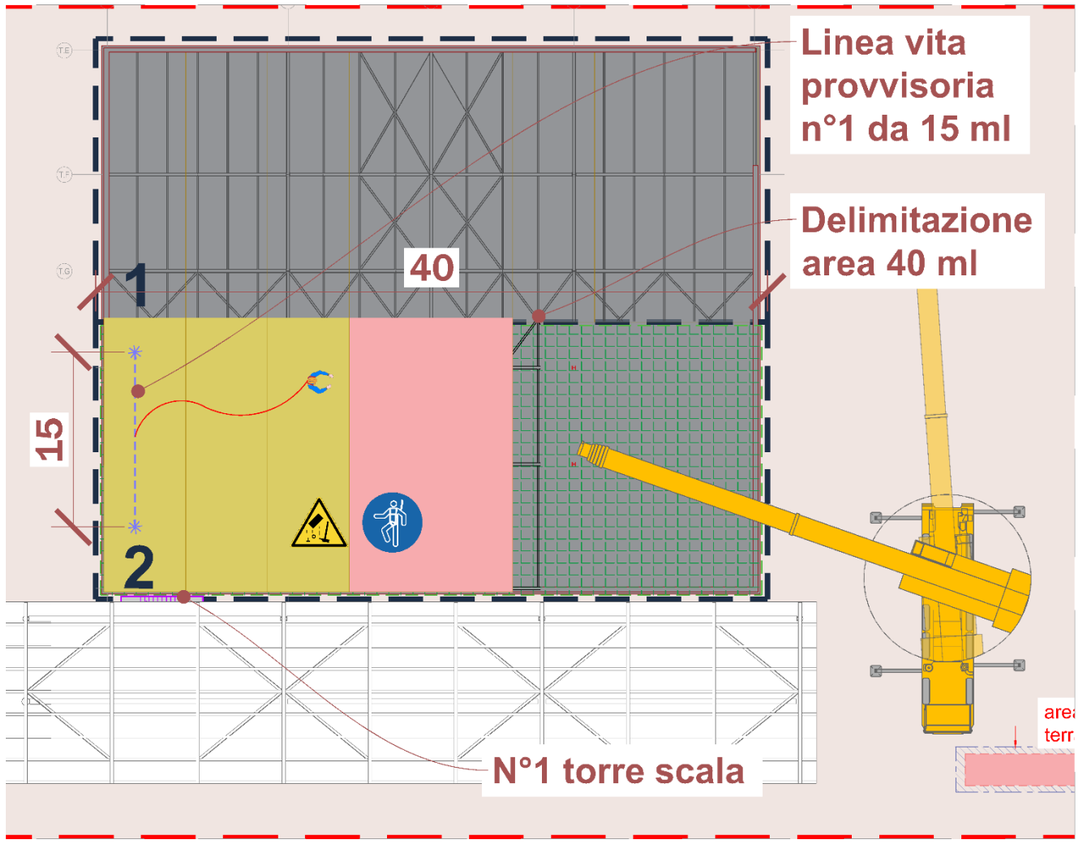


NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 – CANTIERE DETTAGLIO



FASE 2 – CANTIERE DETTAGLIO



NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

2.7. Cantiere D

2.7.1. Identificazione oneri sicurezza

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
Apprestamenti previsti nel PSC				
CAL25_AT.N10.014.003	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Montaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.	133.00	21.87 €/cad	2'908.19
CAL25_AT.N10.014.006	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Smontaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento.	133.00	9.51 €/cad	1'264.59
22CL.PR.S.0260.20.a	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni diaree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g240 per mq, valutata per metro quadro di telo in opera	930.00	2.59 €/mq	2'409.44
SR3159A	Cancello con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 300 x 100 mm: altezza 2.000 mm e larghezza 2.200 mm	3.00	37.59 €/cad	112.78
22CL.PR.S.0420.250.a	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali,nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, aluce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispettoalla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore(disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costodi utilizzo per un mese	93.00	6.50 €/cad/30gg	604.72
CAL25_PRDSC.P05.001.005	Barriera in calcestruzzo prefabbricato C 28/35 tipo "new jersey", a profilo simmetrico con base di cm 60 e altezza cm 100	30.00	80.14 €/ml	2'404.34
	per chiusura stand			
22CL.PR.S.0420.250.a	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali,nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, aluce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispettoalla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore(disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costodi utilizzo per un mese	6.00	6.50 €/cad/30gg	39.01
	Obbligo Luci rosse con intensita ≥ 10 cd, disposte ogni 7,5 m e ad ogni angolo dell'area delimitata.			
CAL25_PRDSC.P07.002.005	Faro portatile a pile costituito da materiale resistente agli urti con autonomia 2 h	24.00	154.22 €/cad	3'701.24
22CL.PR.S.0150.90.a	Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzatacon la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco erosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terrenoa distanza di 2 m; da valutarsi al m e per tutta la durata dei lavorifornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura	300.00	1.41 €/m	423.67
22CL.PR.S.0150.90.a	Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzatacon la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco erosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terrenoa distanza di 2 m; da valutarsi al m e per tutta la durata dei lavorifornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura	465.00	1.41 €/m	656.69
			SUBTOTALE	**14'524.67**
Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti				
Calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi				
Non previsto per il tipo di attività				
			SUBTOTALE	**0.00**
Mezzi e servizi di protezione collettiva				
CAL25_RU.M10.001.003	Operaio edile Qualificato	180.00	33.33 €/ora	5'998.86
	MOVIERE Moviere incaricato di regolare a vista il traffico stradale a senso unico alternato o di entrata /uscita di mezzi in cantiere o comunque di mantenere sgombro il raggio d'azione dei mezzi operativi, inclusi gli oneri per l'utilizzo di palette, bandiere, spade luminose per segnalazioni in notturno e apparati ricetrasmittenti.			
CAL25_PR.P32.005.011	IMPIANTI ANTINCENDIO ESTINTORE A POLVERE Da 6 kg, classe 34A 233BC	12.00	75.61 €/cad	907.35
22CL.PR.S.0410.40.a	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 100 x 133 mm	12.00	3.99 €/cad	47.91
22CL.PR.S.0410.50.d	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 400 x 500 mm	12.00	24.38 €/cad	292.61
CAL25_PR.P51.001.006	Segnale triangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lati cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2.	4.00	28.01 €/cad	112.06

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
CAL25_PR.P51.002.005	Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	7.00	42.42 €/cad	296.97
22CL.PR.S.0420.200.b	Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale pesante verniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60cm/triangolo lato 60 cm) più pannello integrativoCavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale(cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese: pesanteverniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato60 cm) più pannello integrativo	11.00	1.12 €/cad/30gg	12.29
22CL.PR.S.0410.60.f	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 500 x 700 mm	3.00	39.46 €/cad	118.38
22CL.PR.S.0150.60.a	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituiteda struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino,diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamentocontinuo degli elementi senza vincoli di orientamento; costo di utilizzo del materiale perun mesemodulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm	2.00	1.18 €/cad/30gg	2.36
			SUBTOTALE	**7'788.79**
Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
	TOTALE COMPLESSIVO			**22'313.46**

2.7.2. Giustificativi oneri sicurezza

NOTE GENERALI

La tabella riporta i macro apprestamenti suddivisi per fasi, per gli apprestamenti specifici valutati per singola lavorazione e quantità riferirsi a quanto riportato all'interno dei documenti di PSC;

Operare all'interno di cantiere con dimensioni ridotte necessita della presenza di moviere nella gestione delle fasi critiche in riferimento ai diversi avanzamenti;

Le quantità possono avere una % di adattamento in riferimento alla possibile variazione/modifica in corsa d'opera stabilità dal CSP ai fini di garantire un margine operativo;

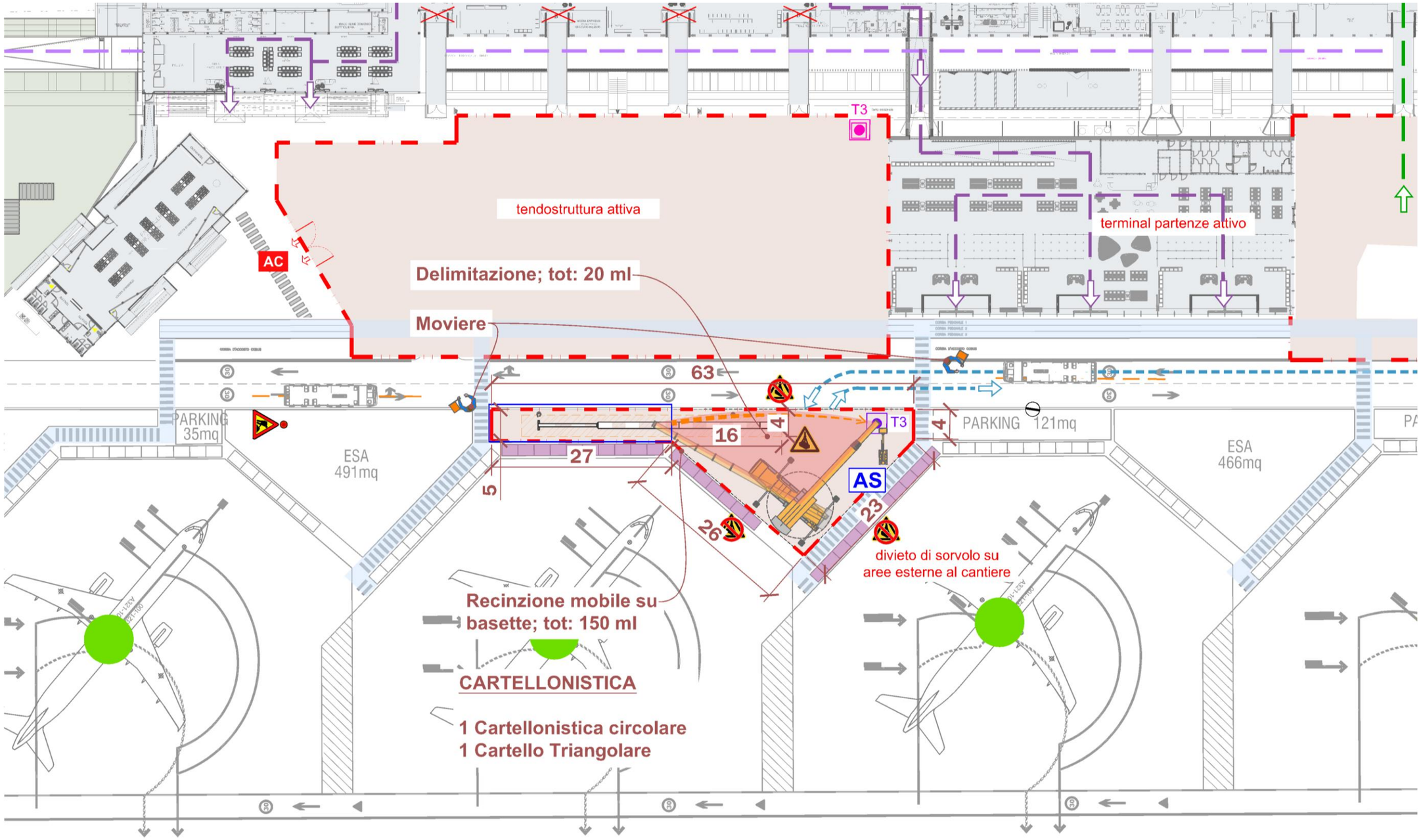
Le quantità devono essere poi verificate nei S.A.L. di avanzamento validati dal CSE in fase esecutiva calcolati a seconda della natura del contratto;

Le immagini degli apprestamenti rappresentate in tabella sono a puro scopo illustrativo.

QUANTITA' TOTALI MACRO CANTIERI

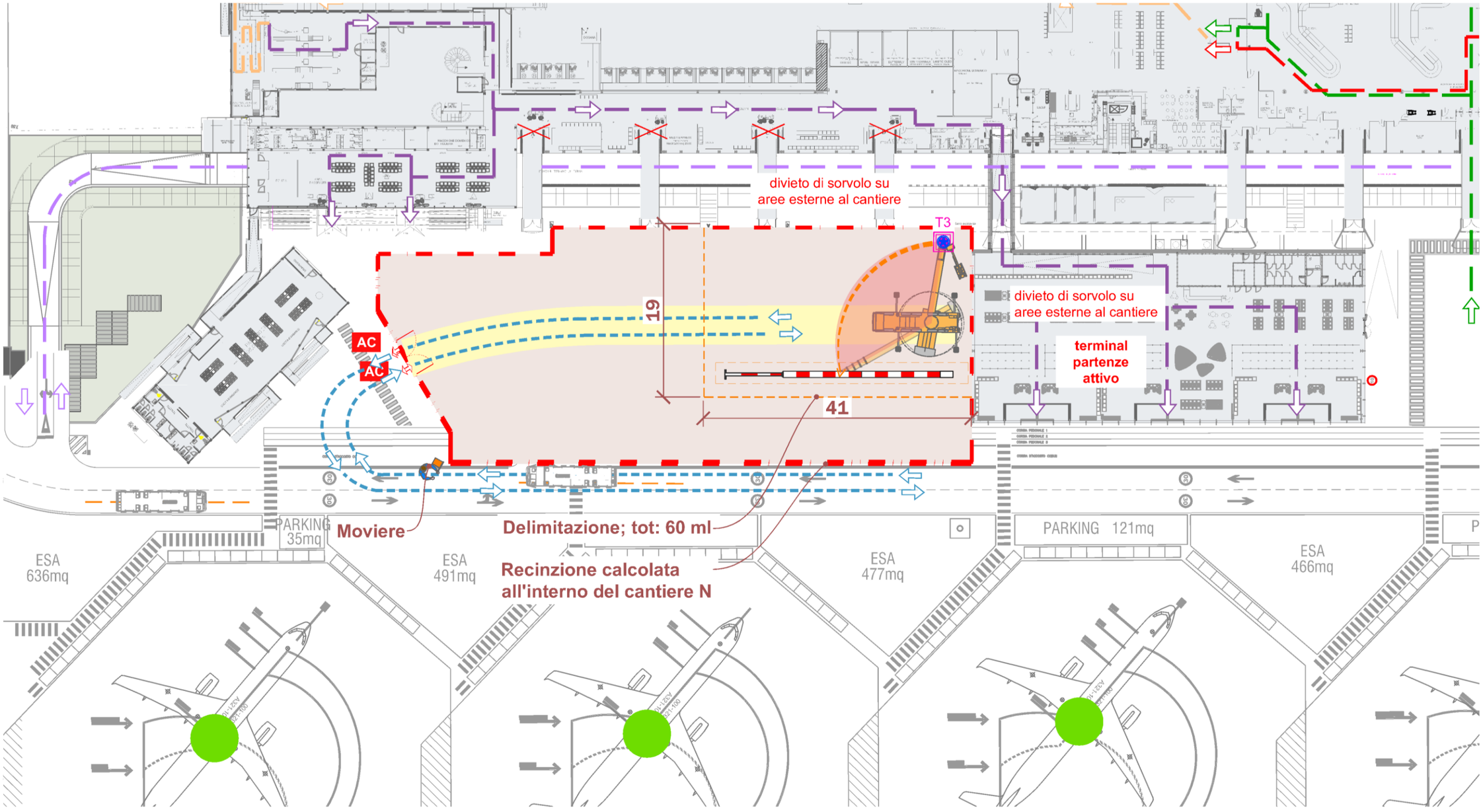
CANTIERE D							
legenda		REALIZZAZIONE			DEMOLIZIONE		
AC AP accesso area di cantiere/sanzelli	cad	T3	T4	T5	T3	T4	T5
recinzione perimetrale	ml	1	1	1			
recinzione mobile con tamponamento in rete elettrosaldata su mensole in cemento e ventosa	ml						
recinzione mobile su fioriere in cemento e vasche di pura estetica cieca	ml	150	135	180			
Segnalazione lungo il perimetro di cantiere, luce rossa lampeggiante	ml						
barriere di tipo New Jersey	ml						
barriere in plastica tipo New Jersey	ml		15	15			
coni per delimitazione area temporanea	ml						
parapetto di protezione aree di scavo	ml						
transenna modulare a pannelli modificabile/riposizionabile	ml	50	50	50	50	50	50
Paletti di sostegno/delimitazione per cantiere	ml		2,5				
Delimitazione per cantiere	ml	20	40	45	60	150	150
cancelli interni in cantiere (gates) per separazione aree di cantieri (ESO)	ml						
piattaforma elevatrice	cad						
portelegatori scale	cad						
rete di protezione per caduta	cad						
parapetto di protezione caduta dall'alto installato su ponteggio (metri)	ml/mq						
linea vita temporanea per lavorazioni in quota	cad						
parapetto di protezione su piano	cad						
opere provvisionali anteriori/posteriori, non funzionali al percorso di transito ed al collegamento tra due punti	cad						
ing anti frana di nella stazione per atmosferica polvere	mq						
Sistema di illuminazione fisso di cantiere	cad						
Kit storm antincendio a polvere + a Co2	cad	4	4	4	4	4	4
Segnaletica lavori in corso	cad	2	2	2	2	2	2
Segnaletica limite massimo velocità 30km	cad	1	2	1			
Segnaletica stradale	cad						
Segnaletica fine cantiere	cad						
Segnaletica passaggio obbligatorio a dx o sx di cantiere stradale esterno	cad	1	1	2			
Segnaletica visibilità modificata	cad	1	1	1			
Segnaletica strada chiusa per lavori	cad						
Segnaletica divieto di sosta con rimozione forzata per lavori	cad						
Segnaletica doppio senso di circolazione sulla stessa carreggiata	cad						
Segnaletica deviazione	cad						
Segnaletica direzione corsia	cad						
segnaletica di nebbia ore ridotta di visibilità	cad						
Segnaletica divieto di sorpasso	cad						
Segnaletica dare la precedenza nei sensi unici alternati	cad						
Segnaletica diritto di precedenza nei sensi unici alternati	cad						
segnaletica pannelli integrativi	cad						
Zavorra per segnali stradali	cad	3	4	4			
Segnaletica provvisoria mobile temporanea	cad						
impianto semaforico temporaneo	cad						
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (metri)	ml	4	4				
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (mq)	mq	8	8				

FASE 2 – CANTIERE D – TORRE FARO T3 COSTRUZIONE



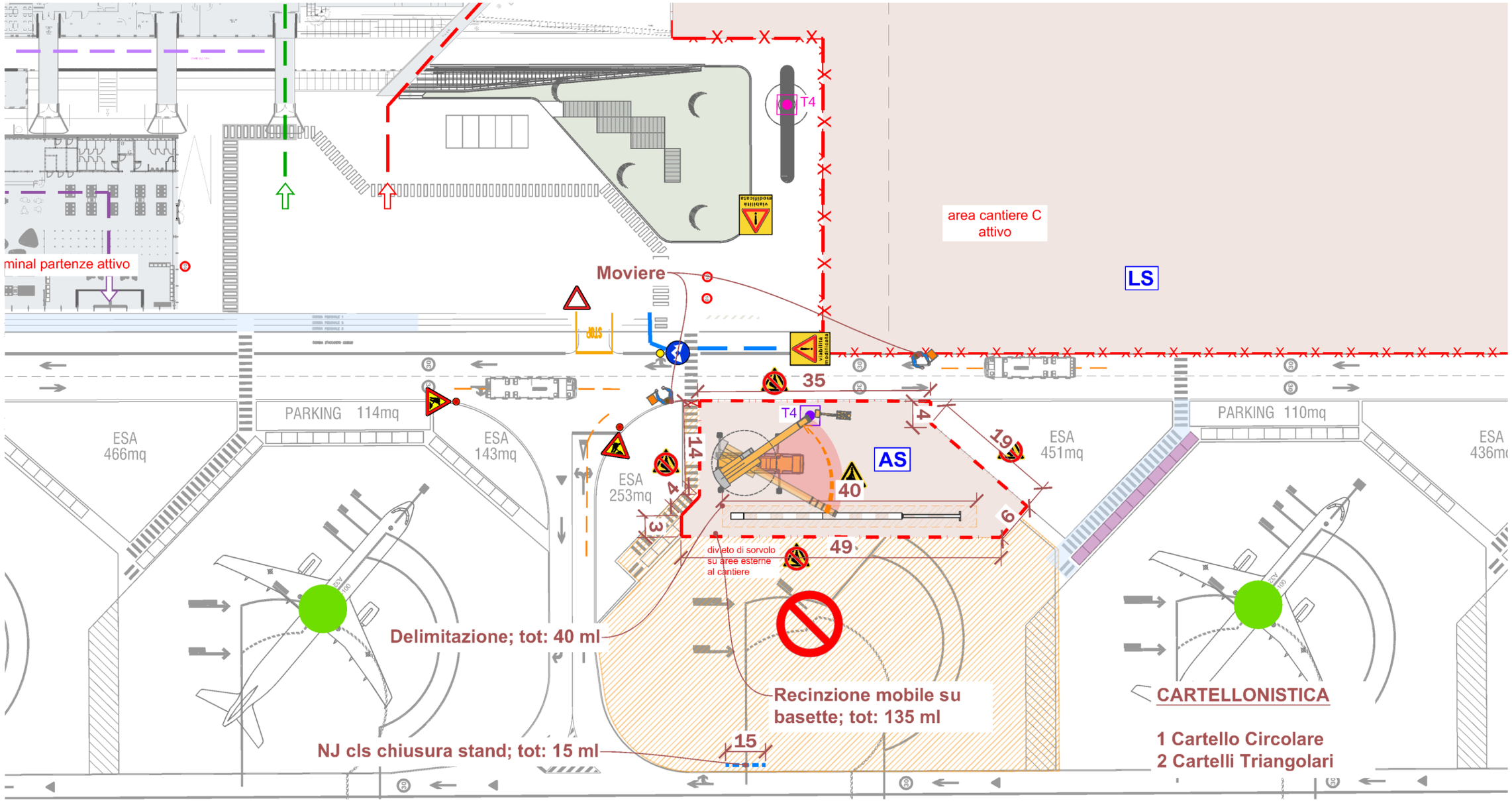
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 – CANTIERE D – TORRE FARO EX T3 DEMOLIZIONE



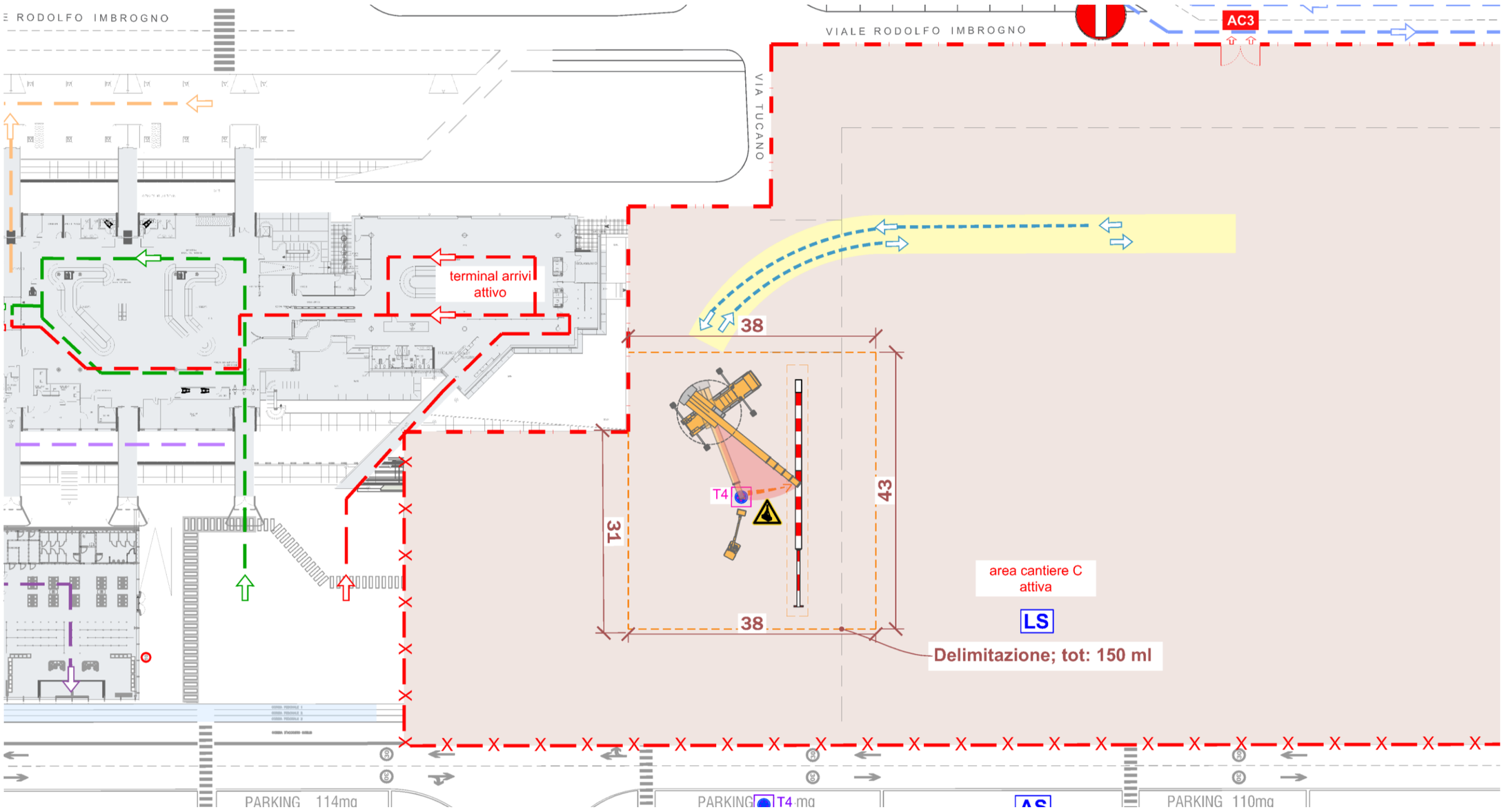
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 – CANTIERE D – TORRE FARO T4 COSTRUZIONE



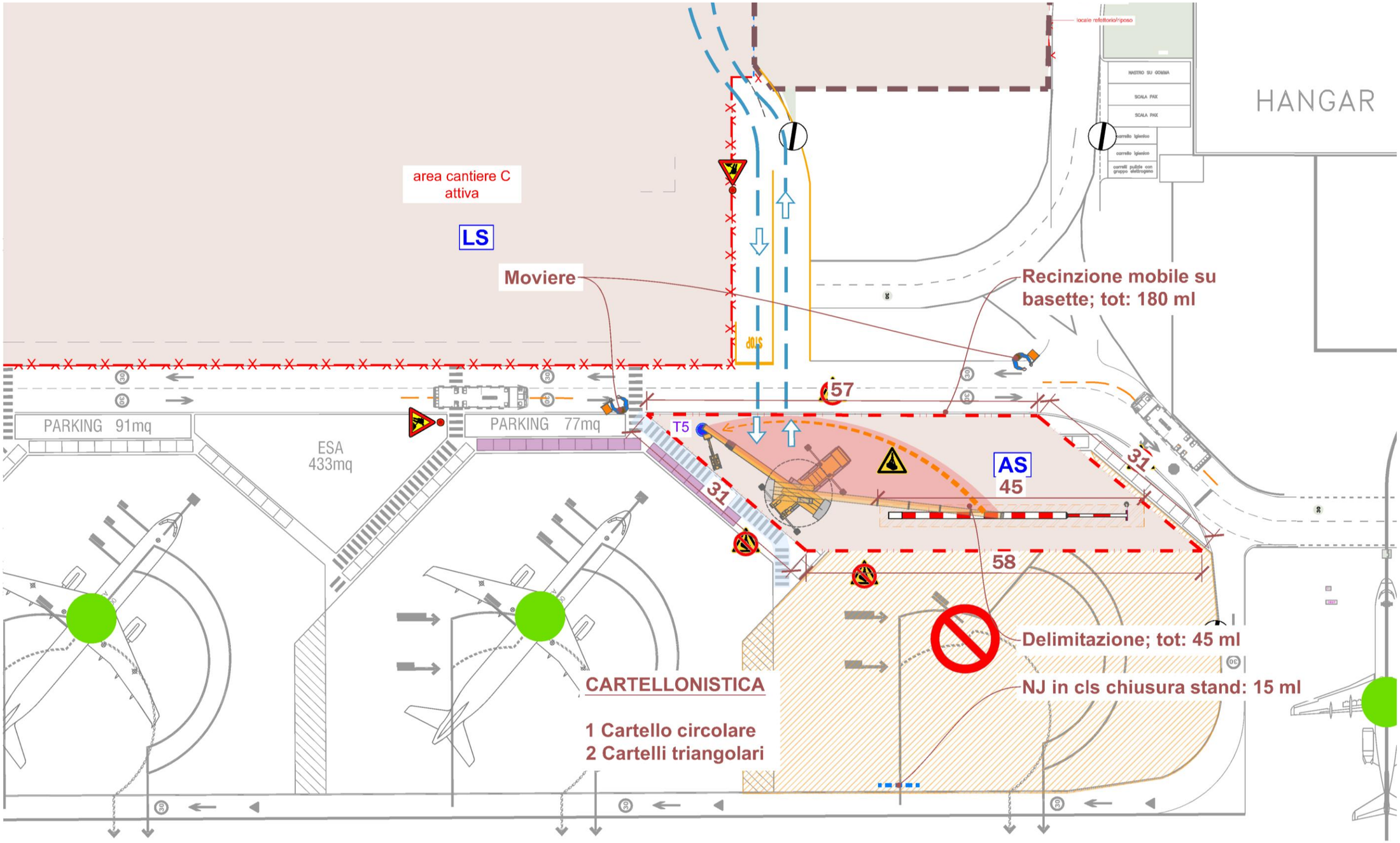
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 – CANTIERE D – TORRE FARO EX T4 DEMOLIZIONE



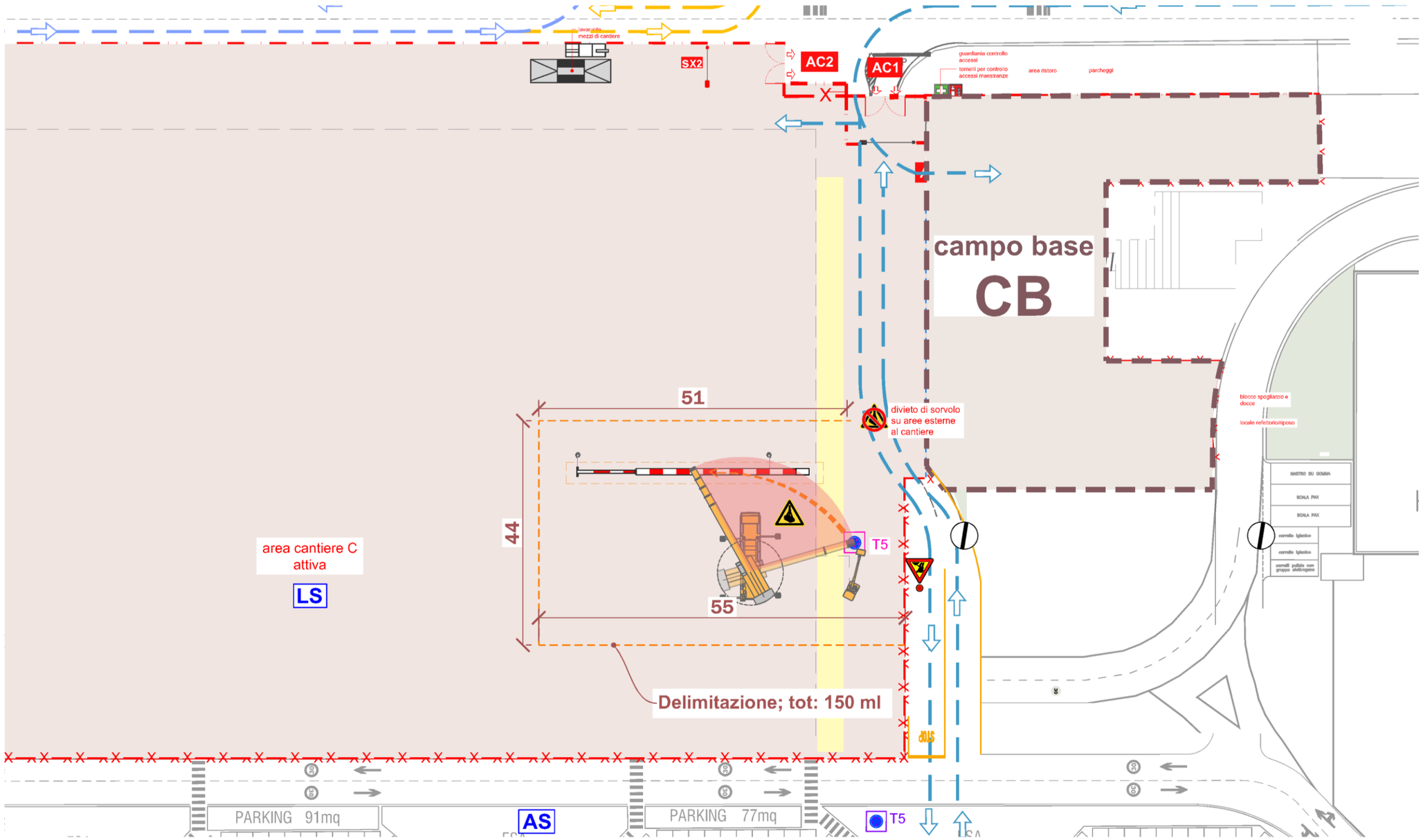
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 – CANTIERE D – TORRE FARO T5 COSTRUZIONE



NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 – CANTIERE D – TORRE FARO T5 DEMOLIZIONE



NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

2.8. Cantiere E – Cantiere F

2.8.1. Identificazione oneri sicurezza

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
Apprestamenti previsti nel PSC				
CAL25_AT.N10.014.003	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Montaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.	485.00	21.87 €/cad	10'605.06
CAL25_AT.N10.014.006	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Smontaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento.	485.00	9.51 €/cad	4'611.48
22CL.PR.S.0260.20.a	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni diaree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g240 per mq, valutata per metro quadro di telo in opera	3'390.00	2.59 €/mq	8'782.81
22CL.PR.S.0420.250.a	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali,nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, aluce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispettoalla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore(disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costodi utilizzo per un mese	3'004.00	6.50 €/cad/30gg	19'533.21
CAL25_PRDSC.P05.001.005	Barriera in calcestruzzo prefabbricato C 28/35 tipo "new jersey", a profilo simmetrico con base di cm 60 e altezza cm 100	165.00	80.14 €/ml	13'223.85
CAL25_PRDSC.P05.001.002	Barriera new jersey in polietilene zavorrabile con acqua o sabbia, dotata di tappi di carico e scarico e sistema di collegamento tra i diversi elementi per realizzare filari continui, h.80 cm	307.00	66.67 €/ml	20'466.31
CAL25_PRDSC.P07.002.007	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 396), utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata; altezza del cono pari a 30 c	70.00	3.71 €/cad	260.02
CAL25_PRDSC.P07.002.005	Faro portatile a pile costituito da materiale resistente agli urti con autonomia 2 h	42.00	154.22 €/cad	6'477.16
22CL.PR.S.0150.90.a	Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzatacon la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco erosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terrenoa distanza di 2 m; da valutarsi al m e per tutta la durata dei lavorifornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura	2'470.00	1.41 €/m	3'488.23
22CL.PR.S.0150.60.a	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituiteda struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino,diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamentocontinuo degli elementi senza vincoli di orientamento; costo di utilizzo del materiale perun mesemodulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm	46.00	1.18 €/cad/30gg	54.21
CAL25_PRDSC.P05.001.005	Barriera in calcestruzzo prefabbricato C 28/35 tipo "new jersey", a profilo simmetrico con base di cm 60 e altezza cm 100	75.00	80.14 €/ml	6'010.84
SR3158	Recinzione mobile modulare in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 2.100 mm, con tamponatura in lamiera preverniciata e tubolari laterali zincati di Ø 40 mm	36.00	61.47 €/cad	2'212.85
			SUBTOTALE	**95'726.03**
Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti				
Calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi				
Non previsto per il tipo di attività				
			SUBTOTALE	**0.00**
Mezzi e servizi di protezione collettiva				
CAL25_RU.M10.001.003	Operaio edile Qualificato	112.00	33.33 €/ora	3'732.62
	MOVIERE Moviere incaricato di regolare a vista il traffico stradale a senso unico alternato o di entrata /uscita di mezzi in cantiere o comunque di mantenere sgombro il raggio d'azione dei mezzi operativi, inclusi gli oneri per l'utilizzo di palette, bandiere, spade luminose per segnalazioni in notturno e apparati ricetrasmittenti.			
CAL25_PR.P32.005.011	IMPIANTI ANTINCENDIO ESTINTORE A POLVERE Da 6 kg, classe 34A 233BC	42.00	75.61 €/cad	3'175.73
22CL.PR.S.0410.40.a	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 100 x 133 mm	42.00	3.99 €/cad	167.70
22CL.PR.S.0410.50.d	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 400 x 500 mm	84.00	24.38 €/cad	2'048.26
CAL25_PR.P51.001.006	Segnale triangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lati cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2.	87.00	28.01 €/cad	2'437.22

CAL25_PR.P51.002.005	Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	111.00	42.42 €/cad	4'709.15
CAL25_PR.P51.004.005	Segnale romboidale o quadrato in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lato cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	8.00	47.14 €/cad	377.15
CAL25_PR.P51.005.005	Segnale rettangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lato minore cm 40 con pellicola retroriflettente cl. 2	4.00	36.32 €/cad	145.27
22CL.PR.S.0420.200.b	Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale pesante verniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60cm/triangolo lato 60 cm) più pannello integrativoCavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale(cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese: pesanteverniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato60 cm) più pannello integrativo	210.00	1.12 €/cad/30gg	234.70
22CL.PR.S.0410.60.f	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 500 x 700 mm	21.00	39.46 €/cad	828.69
			SUBTOTALE	**17'856.49**
Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
	TOTALE COMPLESSIVO			**113'582.52**

2.8.2. Giustificativi oneri sicurezza

NOTE GENERALI

La tabella riporta i macro apprestamenti suddivisi per fasi, per gli apprestamenti specifici valutati per singola lavorazione e quantità riferirsi a quanto riportato all'interno dei documenti di PSC;

Operare all'interno di cantiere con dimensioni ridotte necessita della presenza di moviere nella gestione delle fasi critiche in riferimento ai diversi avanzamenti;

Le quantità possono avere una % di adattamento in riferimento alla possibile variazione/modifica in corsa d'opera stabilità dal CSP ai fini di garantire un margine operativo;

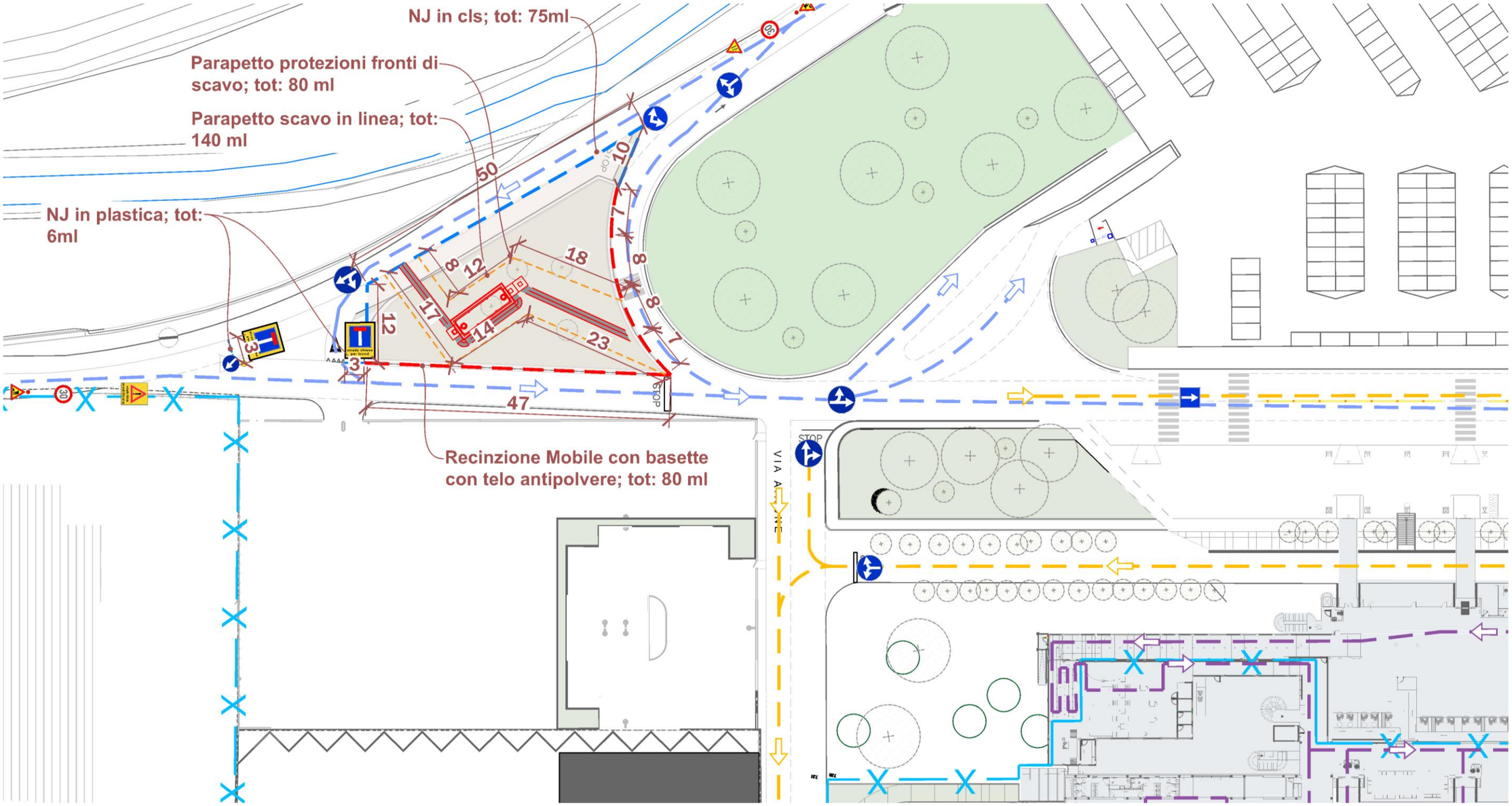
Le quantità devono essere poi verificate nei S.A.L. di avanzamento validati dal CSE in fase esecutiva calcolati a seconda della natura del contratto;

Le immagini degli apprestamenti rappresentate in tabella sono a puro scopo illustrativo.

QUANTITA' TOTALI MACRO CANTIERI

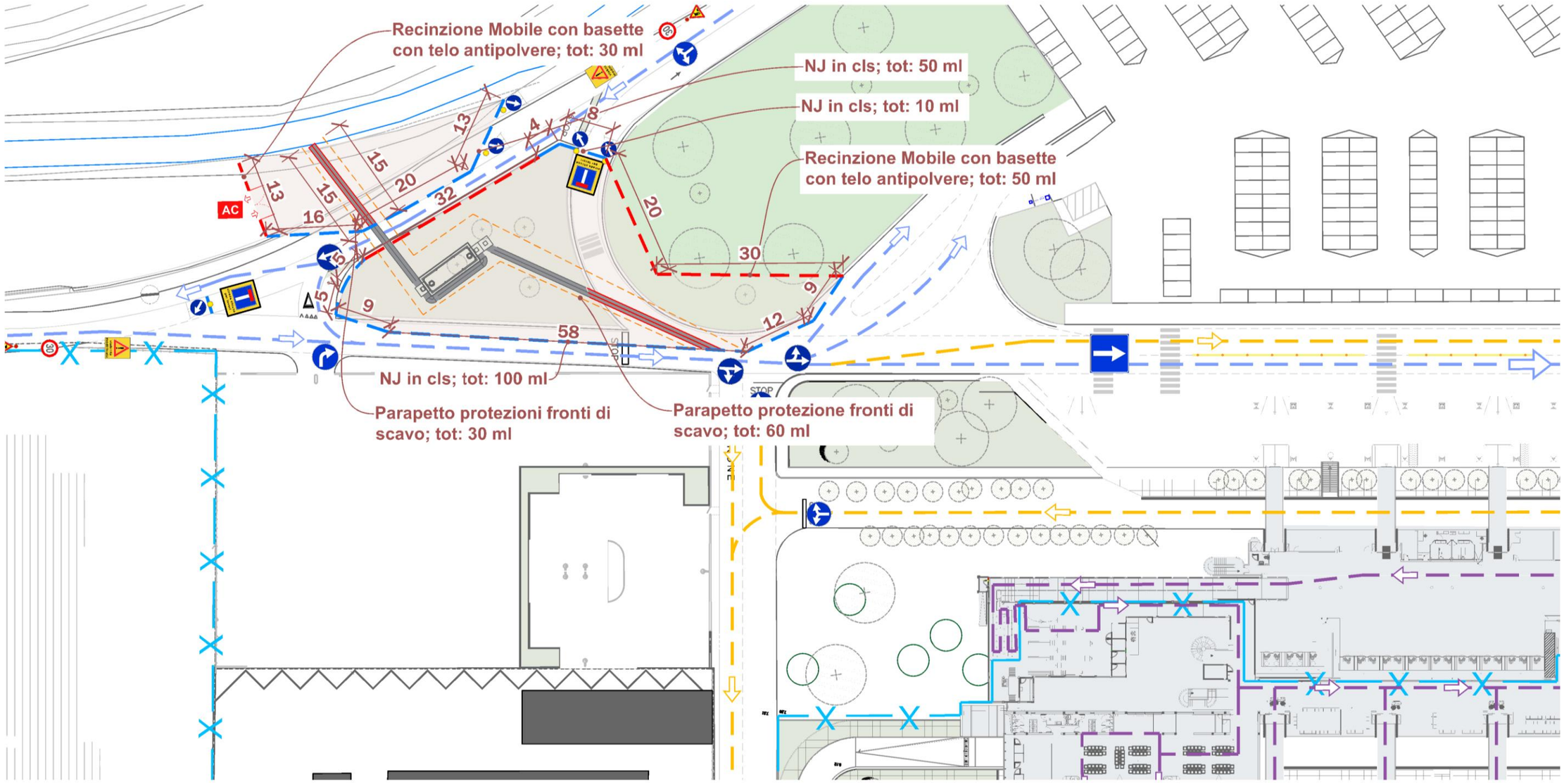
CANTIERE E											
legenda		E1	E2	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8 VASCA	E9	E10
AC AP accesso area di cantiere/cancelli	cad											
rete su una doppiaruota	ml											
recinzione mobile con elementi in cemento ed alternativamente su tavolle in cemento e varianti	ml	80	15	85	35	175	215	215	125	40	80	130
recinzione mobile su tavolle in cemento e varianti, pannellature cieche	ml										75	
segnalazione luminosa di ostacoli luce rossa o gialla	ml	155	65	195	75	215	255	255	160	110	90	140
barriere in cls tipo newjersey	ml	75	50	110	40	40	40	40	35	70	10	10
barriere in plastica tipo newjersey	ml	6										
coni per delimitazione aree manovra	ml					10	10	10	10		10	10
pannello di protezione fronti di scavo	ml	140	30	60	40	150	170	180	90	110	50	120
transenna modulare a pannelli metallo/transenna-fence	ml					2	2	2				
Pedoni di sicurezza/ delimitazione per cantiere	ml											
Dis l=Rusione per cantiere	ml									70		
cassaforte interna e carbonaceo per separazione aree di cantiere (8/50)	ml											
postazione elettrica	cad											
pennellaggio/ronde	cad											
rete di cantiere arricchita	cad											
pavimento di protezione modulare da/fatto modulare su scavo/ostacolo (vasca)	mq/mq											
linea vita temporanea per lavoro su tetti in quota	cad											
pavimento di protezione a piani	cad											
cesta provvista di antistatico/assemblaggio, con funzione di percorso di transito sti ci collegamento tra due parti	cad											
impianto fisso di nebulizzazione per abbattimento polveri	mq											
Sistema di illuminazione fisso di cantiere	cad	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Estintore antincendio a polvere / a CO2	cad	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Segnaletica lavori in corso	cad	2			2	4	1	1	2	1	2	1
Segnaletica limite massimo velocità 30 km/h	cad	2			2	4	1	1	2	1	2	1
Segnaletica stradale	cad	1	1		2	2	1	1	2	1		
Segnaletica fine cantiere	cad	3	1			1	2	1	2	1	1	1
Segnaletica passaggio obbligatorio a sx o a dx di carrabile e pedonale esterno	cad	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2
Segnaletica viabilità modificata	cad	1	1		1						2	1
Segnaletica strada chiusa per lavori	cad	2										
Segnaletica divieto di sosta con rimozione forzata per lavori	cad								3	2		
Segnaletica doppio senso di circolazione sulla stessa carreggiata	cad											
Segnaletica deviazione	cad				3							
Segnaletica direzione consentita	cad											
Segnaletica di rallentamento di marcia	cad											
Segnaletica divieto di sorpasso	cad											
Segnaletica dare la precedenza nei sensi unici alternati	cad											
Segnaletica diritto di precedenza nei sensi unici alternati	cad											
Segnaletica pannelli integrativi	cad											
Zavorre per segnali stradali	cad											
Segnali di pericolo mobili/ scorrevoli temporanei	cad											
Impianto semafori temporanei	cad											
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (linea)	ml											
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (simboli)	mq											

FASE 1 – CANTIERE E1



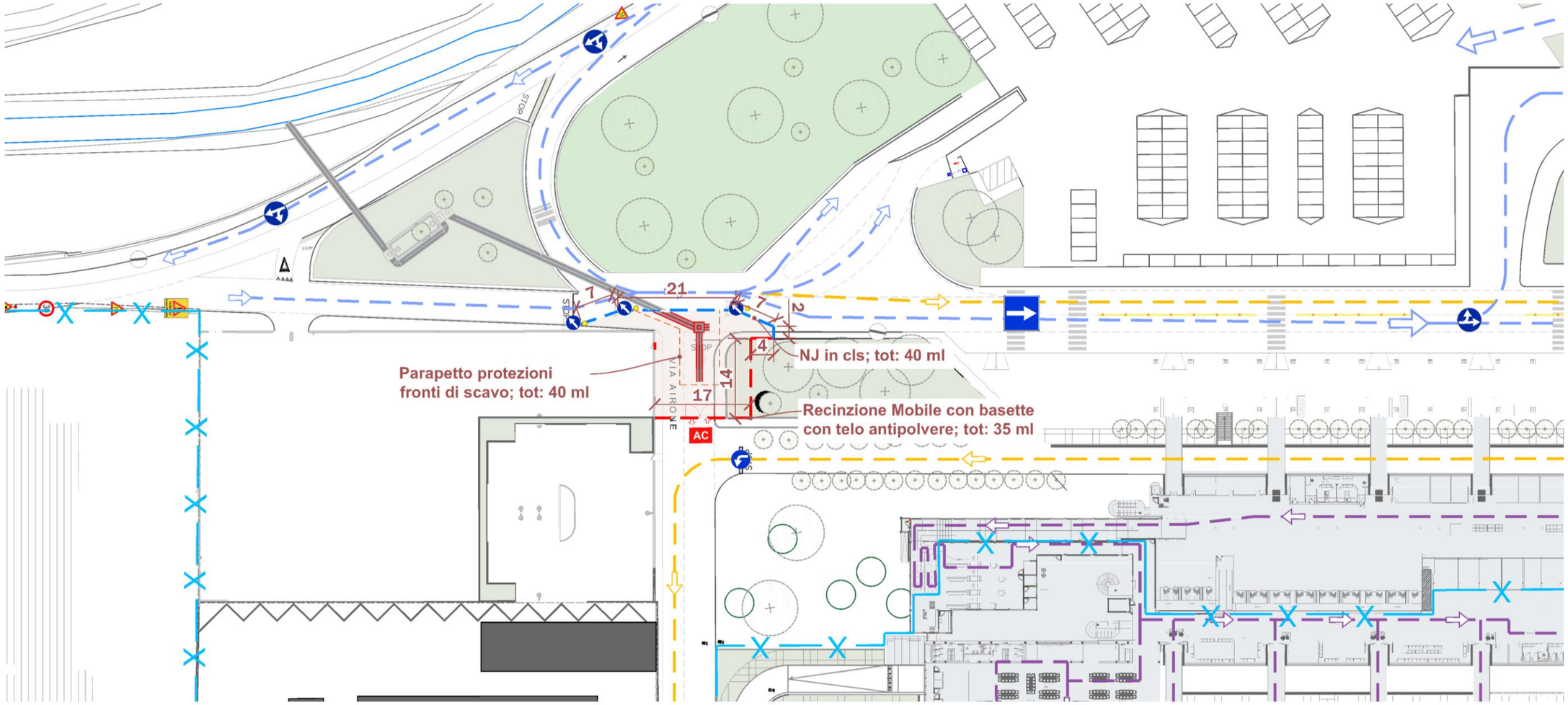
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 – CANTIERE E2



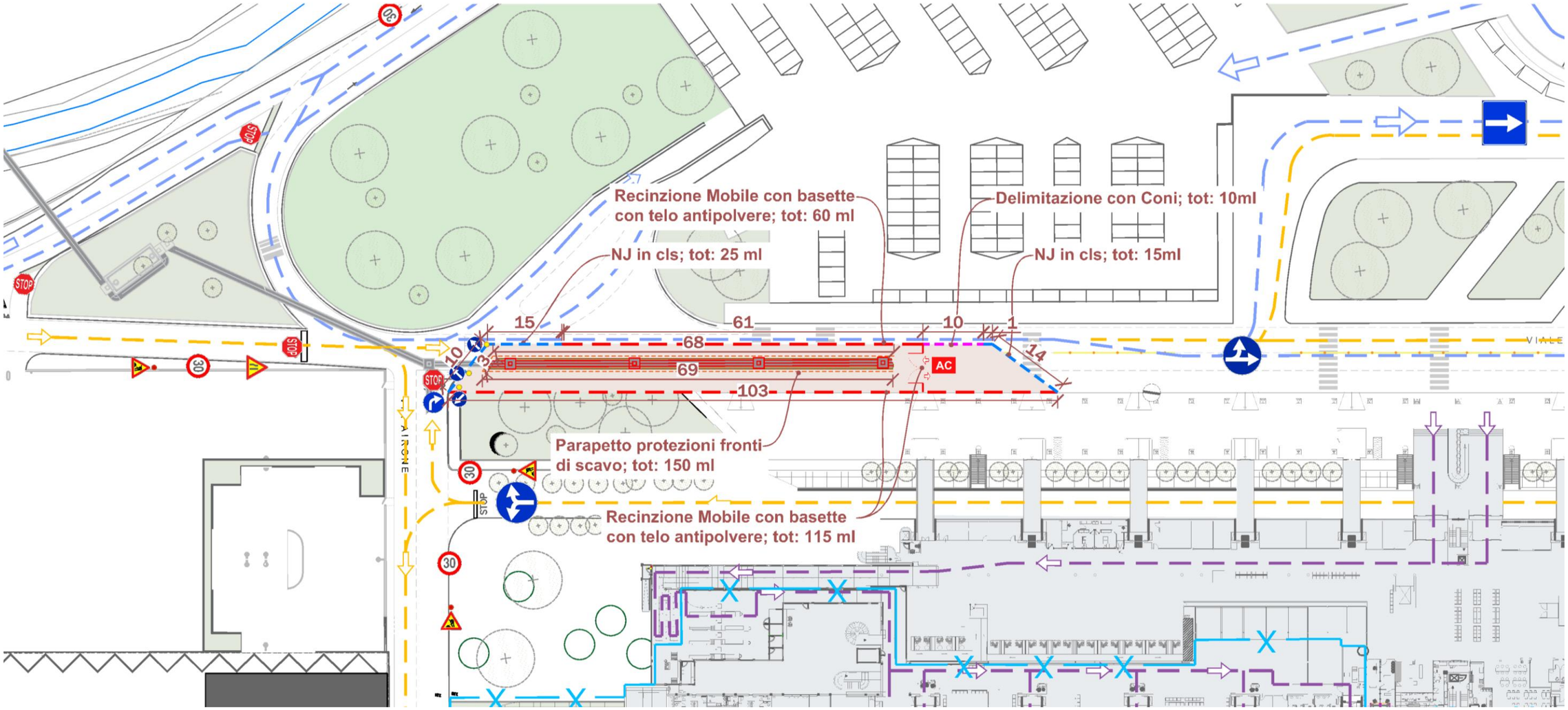
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 – CANTIERE E3



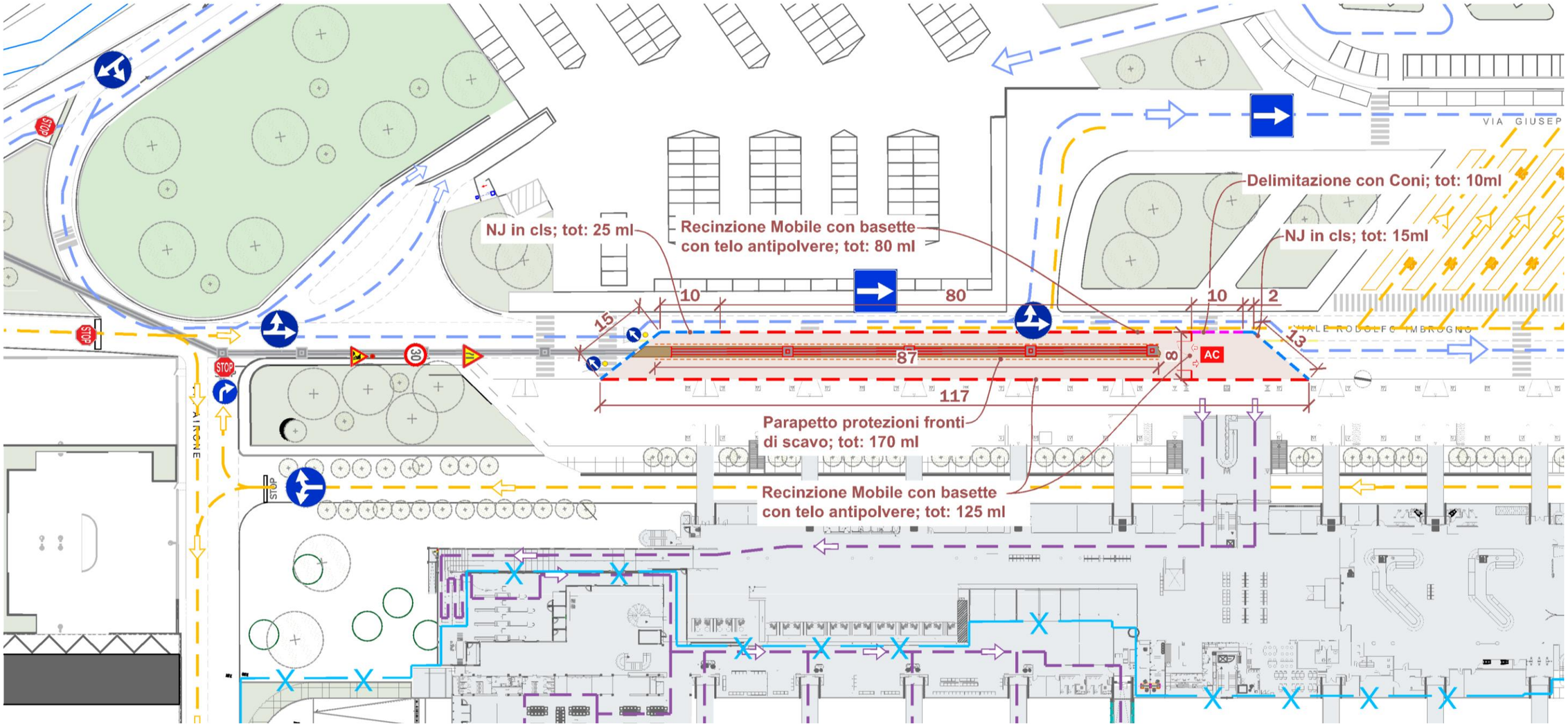
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 – CANTIERE E4



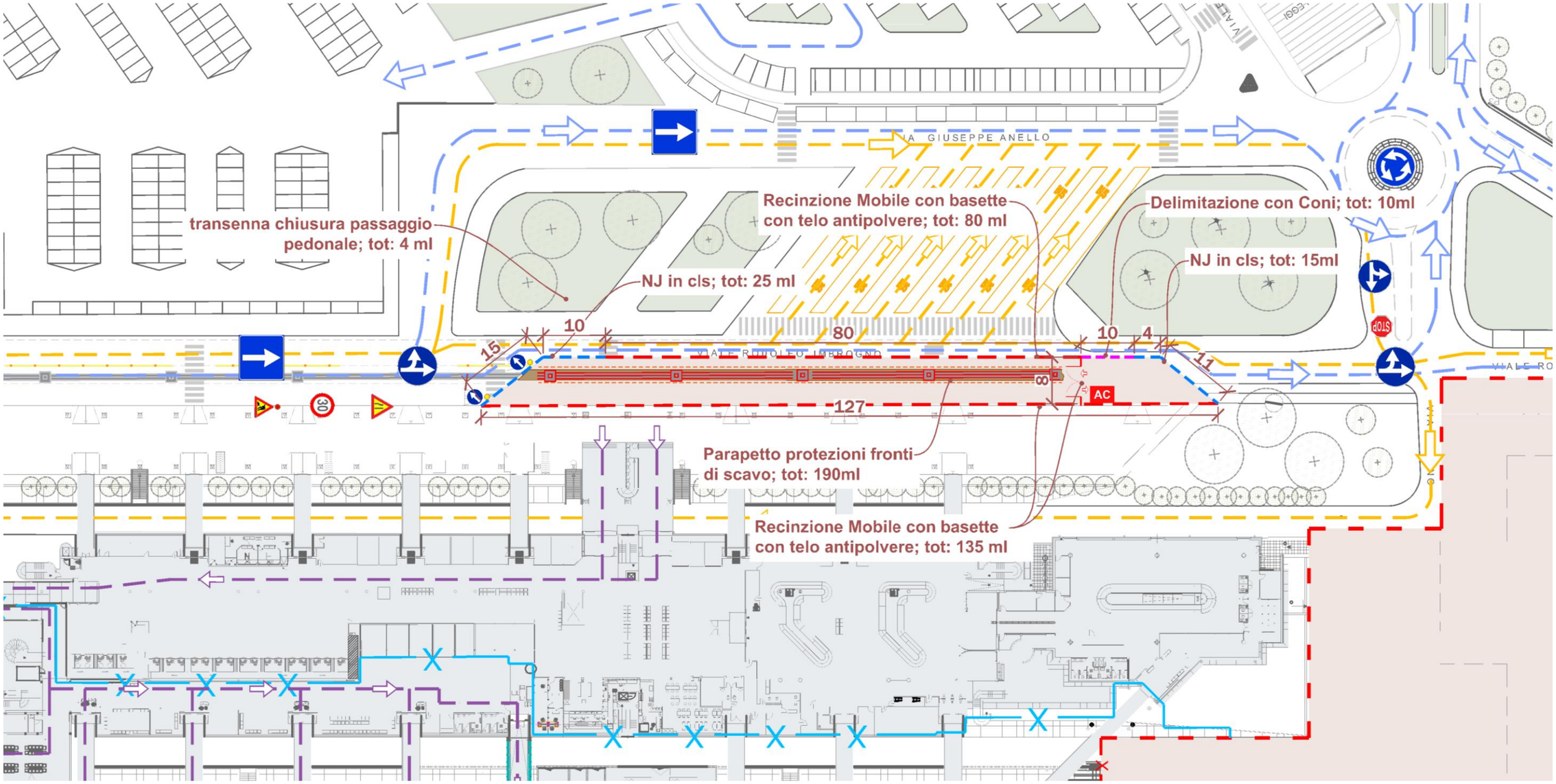
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 – CANTIERE E5



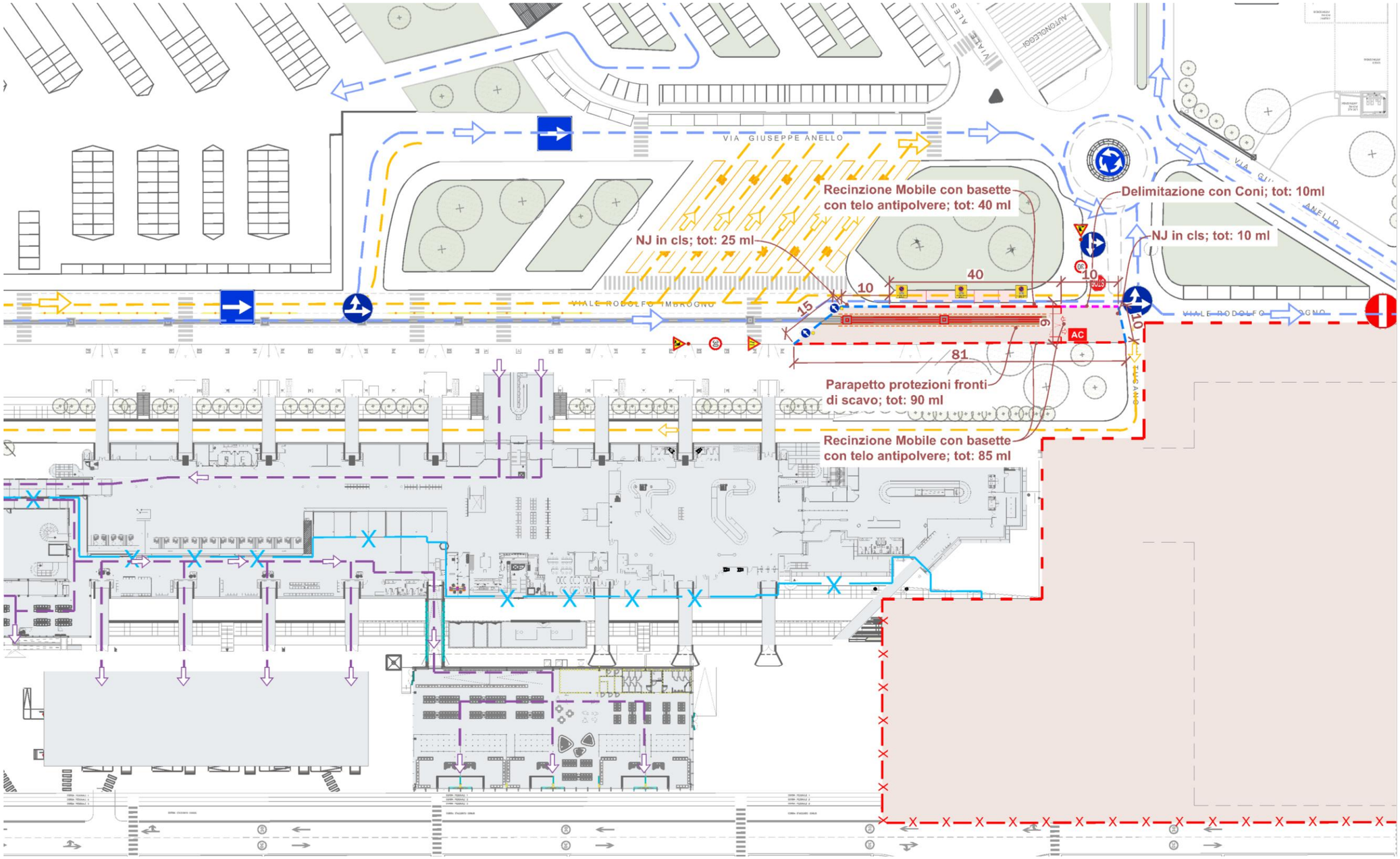
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 – CANTIERE E6



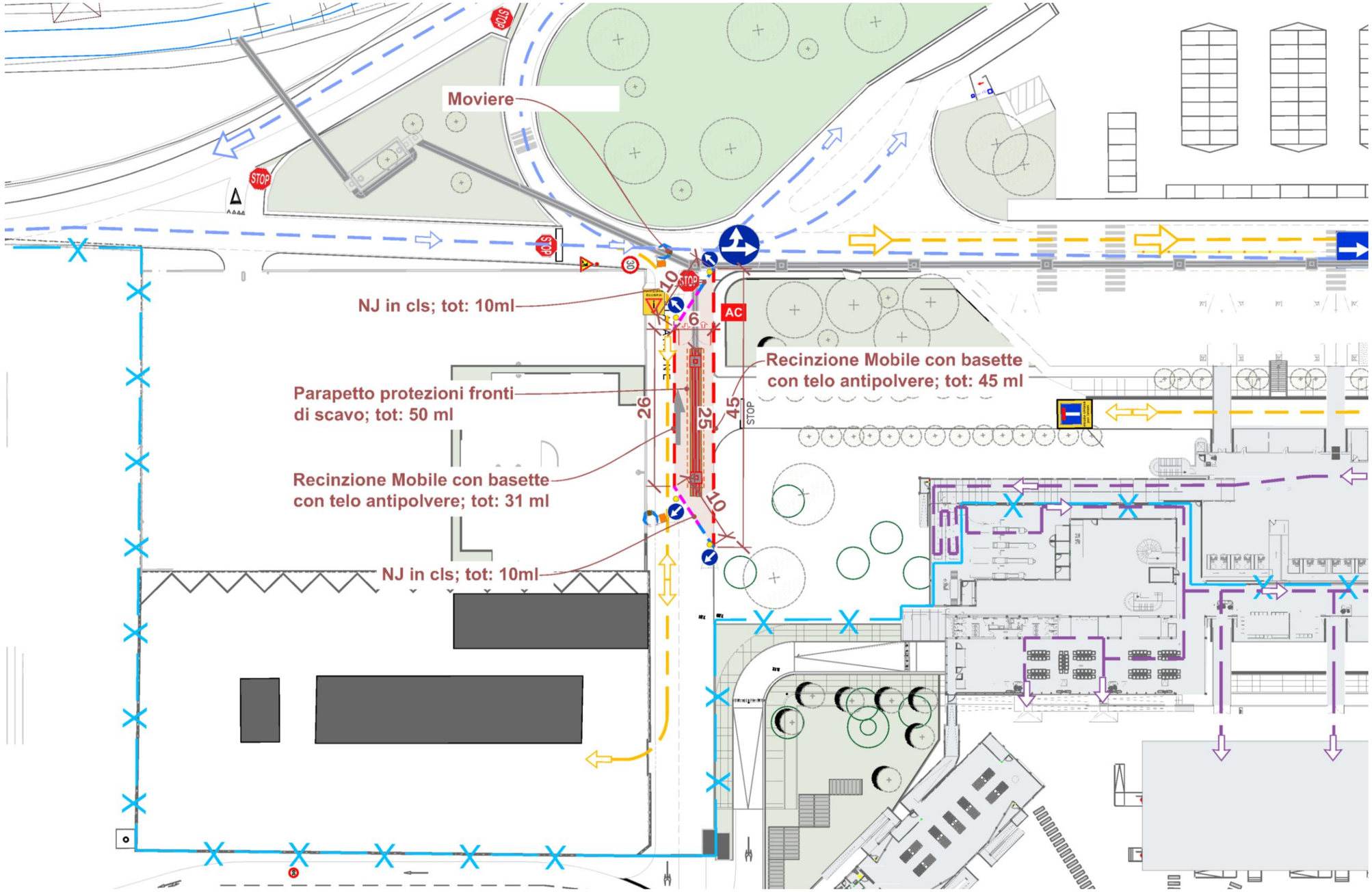
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 – CANTIERE E7



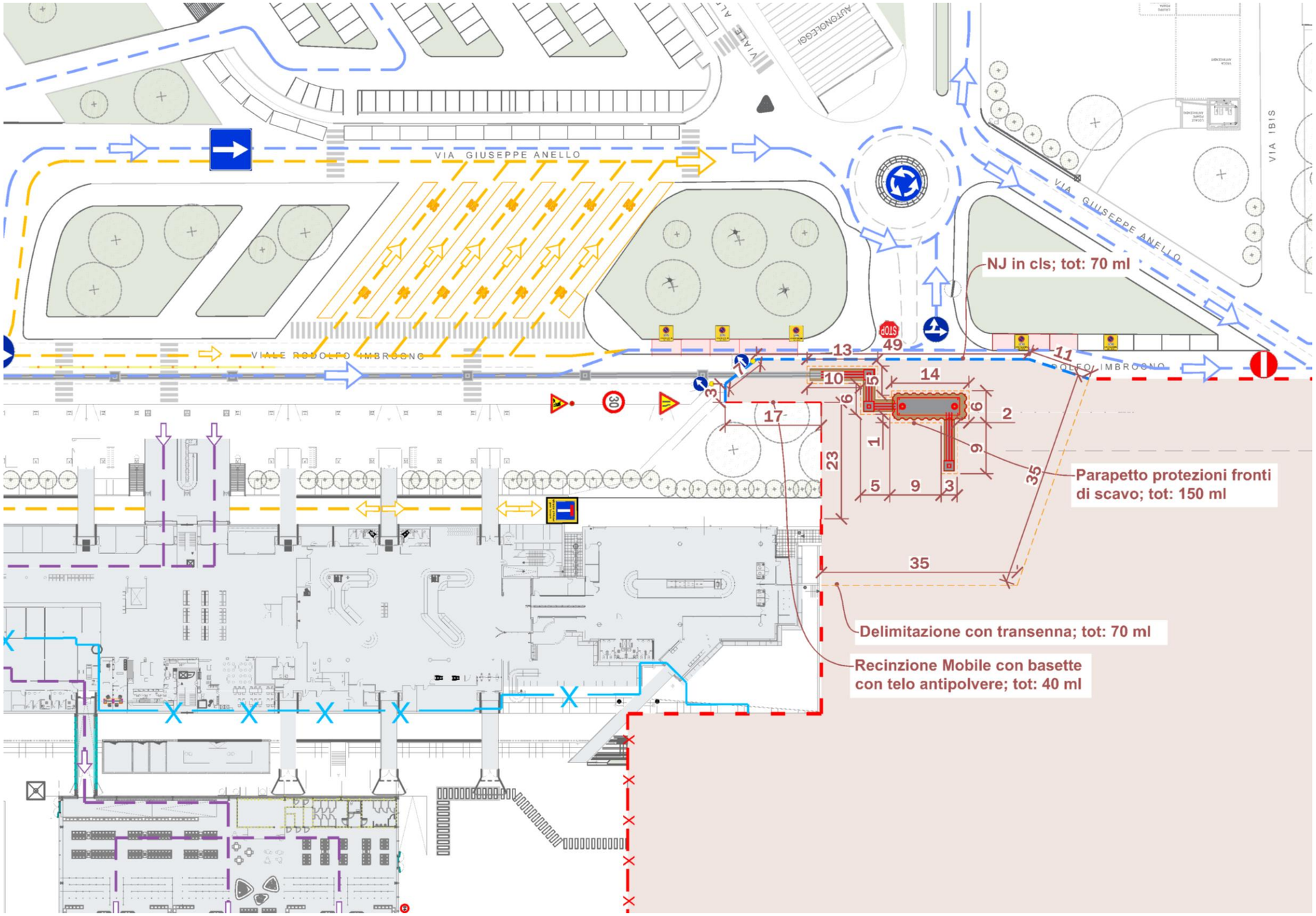
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 – CANTIERE E8



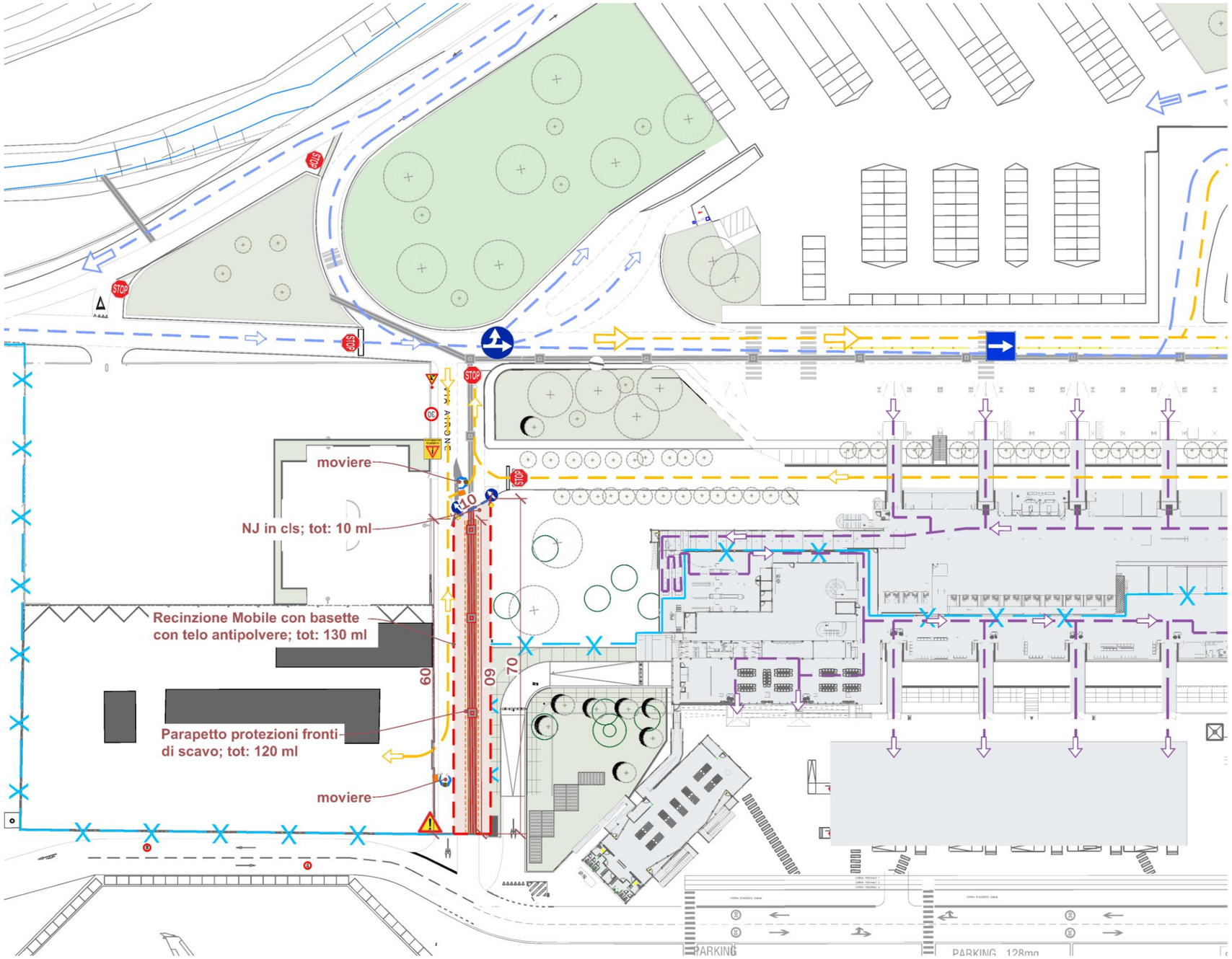
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 – CANTIERE E9



NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 1 – CANTIERE E10



NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

NOTE GENERALI

La tabella riporta i macro apprestamenti suddivisi per fasi, per gli apprestamenti specifici valutati per singola lavorazione e quantità riferirsi a quanto riportato all'interno dei documenti di PSC;

Operare all'interno di cantiere con dimensioni ridotte necessita della presenza di moviere nella gestione delle fasi critiche in riferimento ai diversi avanzamenti;

Le quantità possono avere una % di adattamento in riferimento alla possibile variazione/modifica in corsa d'opera stabilità dal CSP ai fini di garantire un margine operativo;

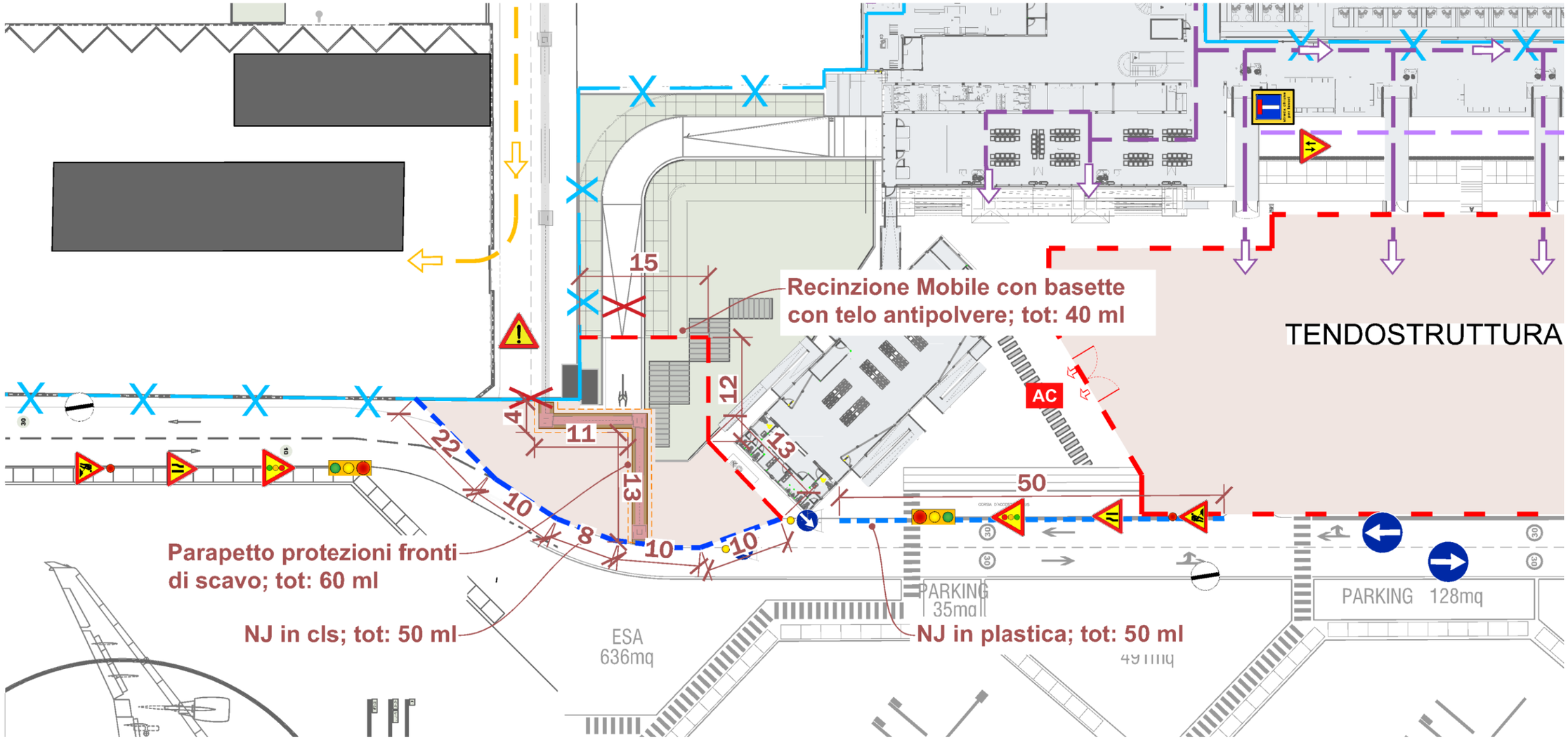
Le quantità devono essere poi verificate nei S.A.L. di avanzamento validati dal CSE in fase esecutiva calcolati a seconda della natura del contratto;

Le immagini degli apprestamenti rappresentate in tabella sono a puro scopo illustrativo.

QUANTITA' TOTALI MACRO CANTIERI

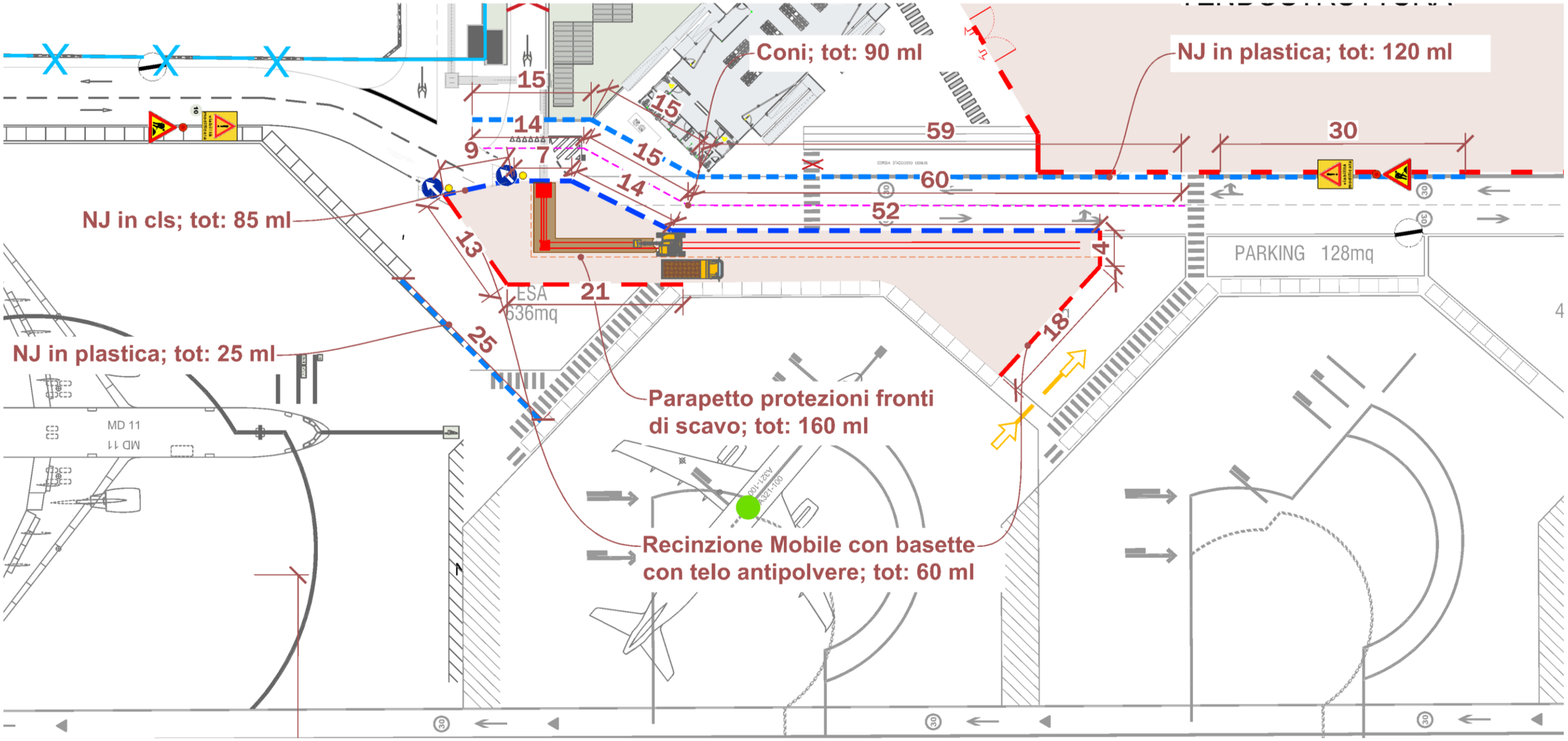
CANTIERE F											
legenda		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
AC AP accesso area di cantiere/cancelli	cad										
recinzione in dopparete	ml										
recinzione mobile con tamponamento in rete elettrosaldata su basette in cemento e varie	ml	40	60	50	50	30	40	45	45	50	90
recinzione mobile su basette in calcestruzzo e sabbia, pavimentazione stessa	ml										
segnalazione luminosa di delimitazione con lampeggiante	ml	90	145	130	130	130	155	125	125	135	110
barriere in ca tipo New Jersey	ml	50	85	80	80	100	115	80	80	85	20
barriere in plastica tipo New Jersey	ml	50	145			30	36	10	10	10	10
coni per delimitazione aree temporanee	ml		90	95	95	80					
paraspolvo di protezione fronte di cantiere	ml	60	160	140	140	140	160	140	140	160	90
transenna modulare a pannelli mobili trasportabili fissa	ml		1	1	1	1	1				
Pali di sostegno/ delimitazione per cantiere	ml										
Delimitazione per cantiere	ml										
cesta interna in cartoncino per accantonamento a bordo di cantiere (EBS)	ml										
cartellonistica informativa	cad										
paraeggi/rete verde	cad										
rete orizzontale antiscivolo	cad										
paraspolvo di protezione cantiere dall'alto installato su bordo scavo (+rete)	mt/mq										
fissi e da temporanee su fari/ pulloni in carotta	cad										
paraspolvo di protezione laterale	cad										
opere provvisionali andatoie/passerelle con funzione di protezione di carattere di segregazione da suoli	cad										
Incorporante rete di neutralizzazione per antiscivolamento polvere	mq										
Sistema di illuminazione fisso di cantiere	cad	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Estintore antincendio a polvere a Cad	cad	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
segnaletica lavori in corso	cad	3	1	2	2	3	3	2	2	4	4
segnaletica limite massima velocità 30km/h	cad										
segnaletica stradale	cad	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2
segnaletica fine cantiere	cad	2	1	2	2	2	3	2	2	3	3
segnaletica passaggio obbligato a destra di cantiere stradale/ veicolare	cad	2	2	2	2	3	5	3	3	3	3
segnaletica velocità modificata	cad		2				1				
segnaletica di inizio strada per lavori	cad	1									
segnaletica divieto di sosta con rimozione forzata per lavori	cad			2							
segnaletica caduta di sassi o scivolamento sulla strada/ carreggiata	cad	2									
segnaletica deviazione	cad										
segnaletica direzione obbligatoria	cad										
segnaletica di restringimento carreggiata	cad										
segnaletica divieto di sorpasso	cad										
segnaletica fine a precedenza nel senso unico alternato	cad										
segnaletica divieto di precedenza nel senso unico alternato	cad										
segnaletica pannelli integrativi	cad										
Pavimento per segnali stradali	cad										
segnaletica mobile su mezzi semoventi temporanei	cad	2					2	2	2	3	3
segnaletica semaforica temporanea	cad	2					2	2	2	3	3
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (linea)	ml										
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (simbol)	mq										

FASE 2 – CANTIERE F1



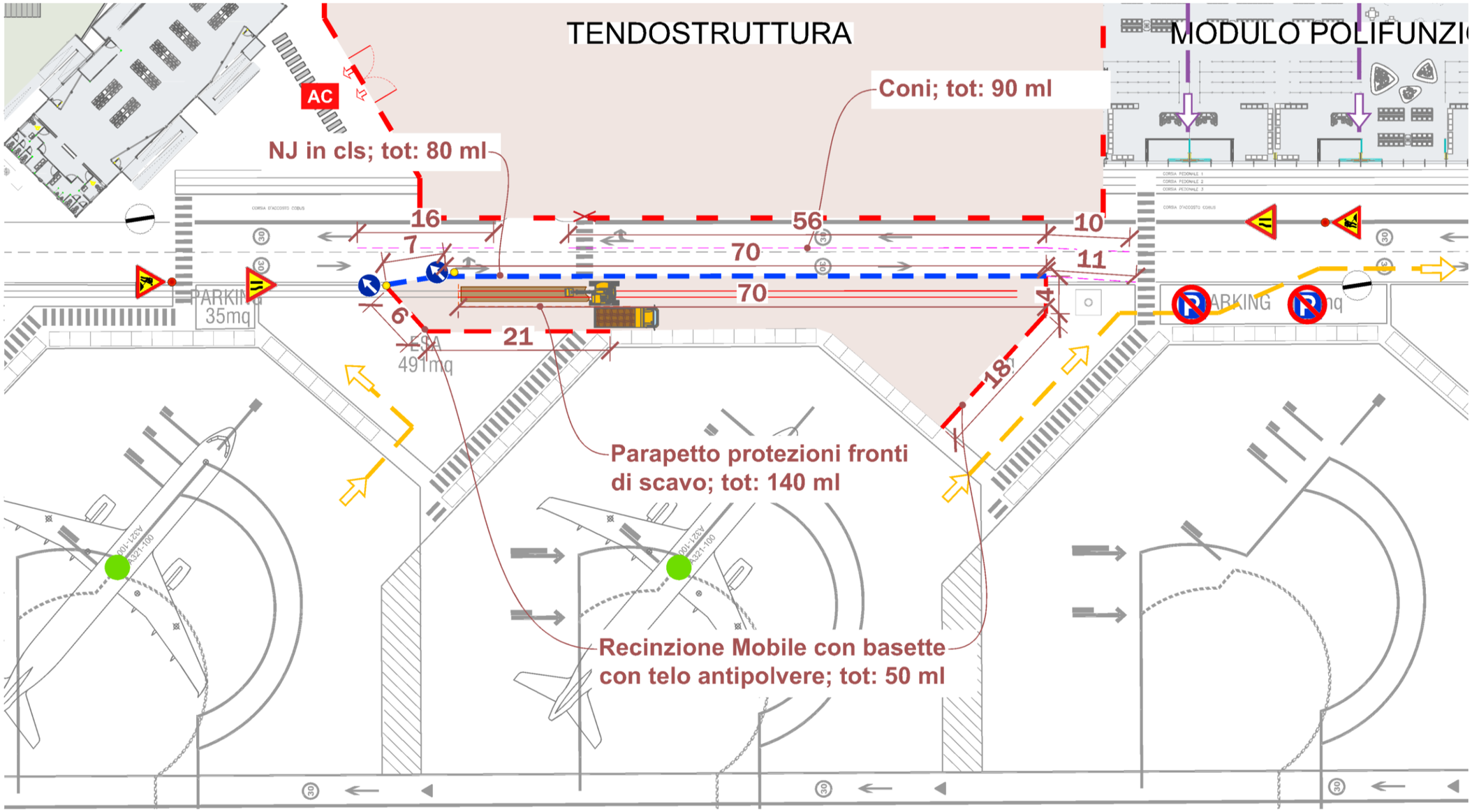
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 – CANTIERE F2



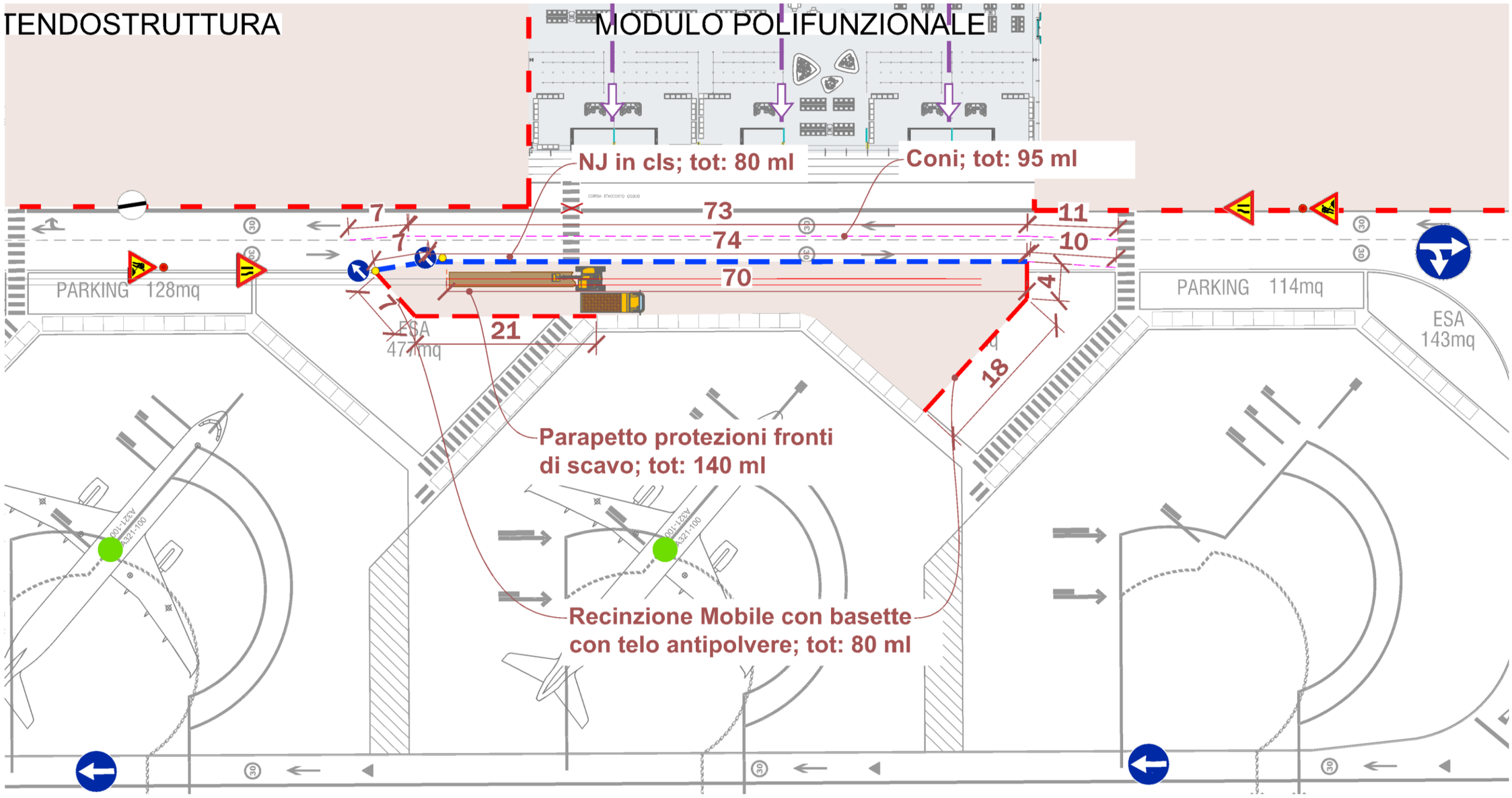
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 – CANTIERE F3



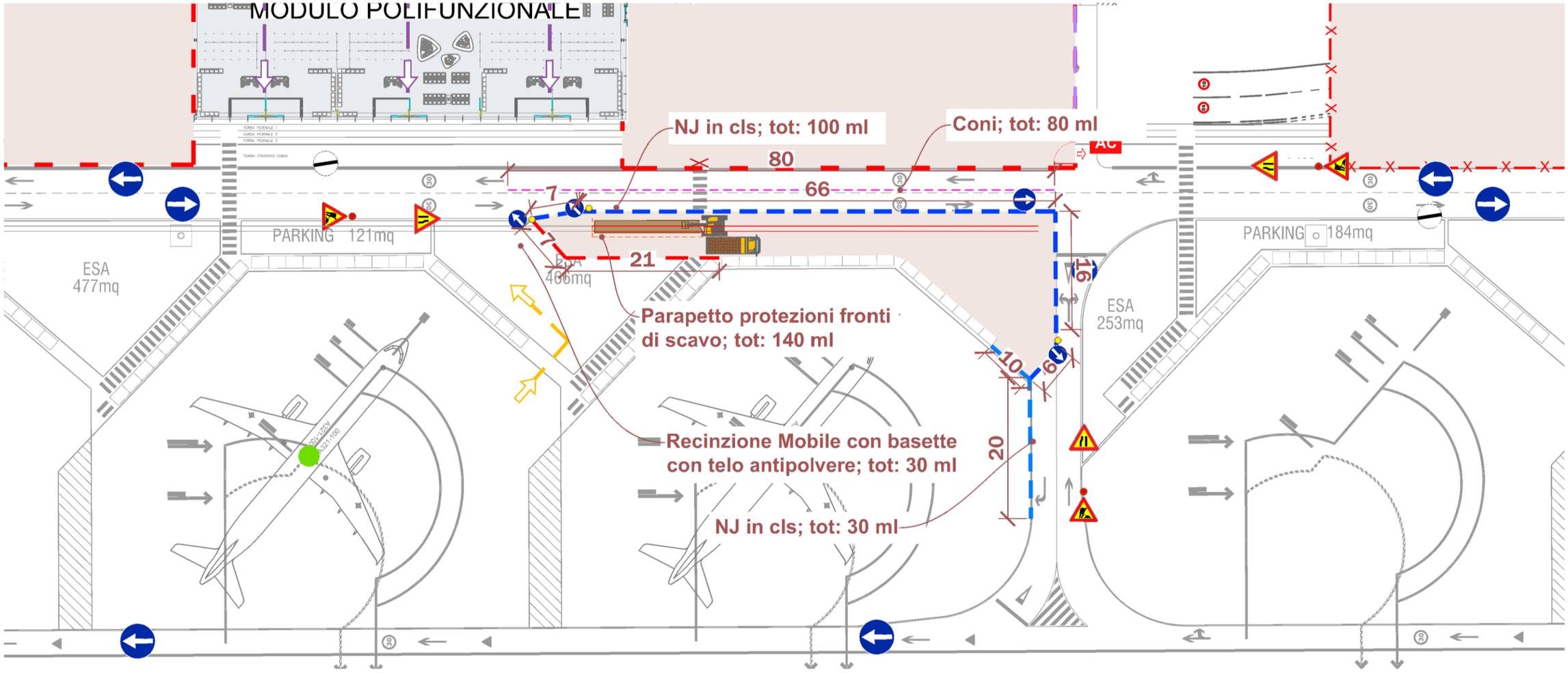
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 – CANTIERE F4



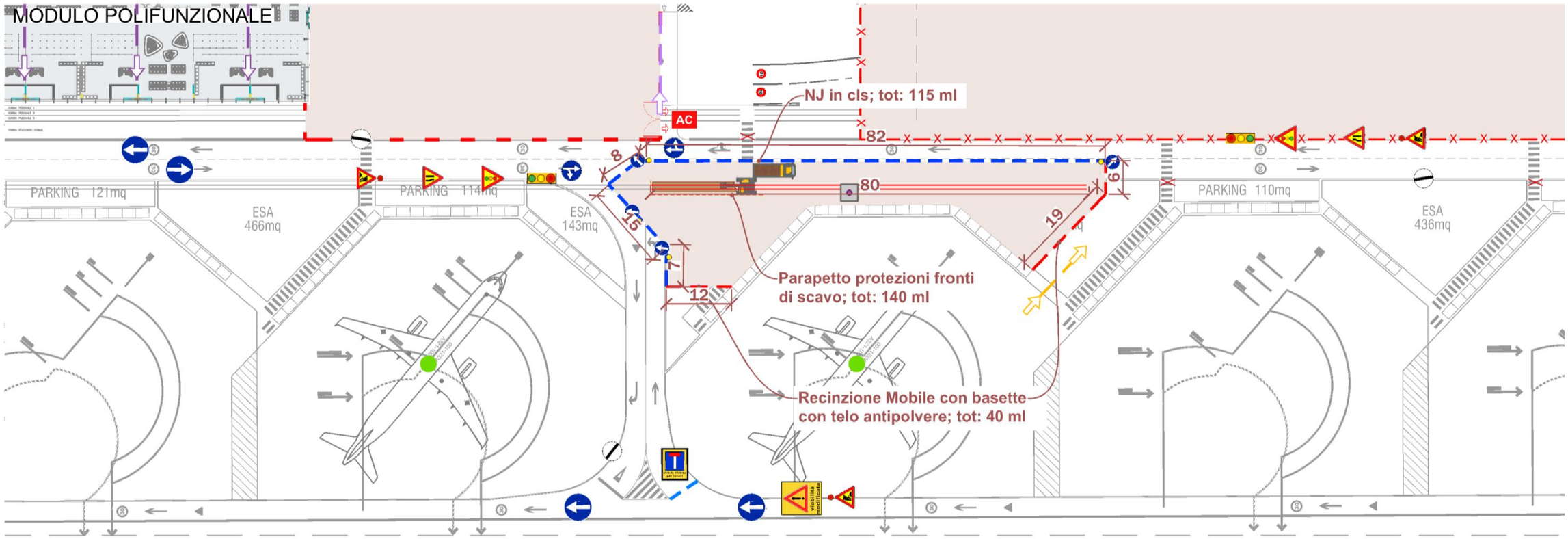
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 – CANTIERE F5



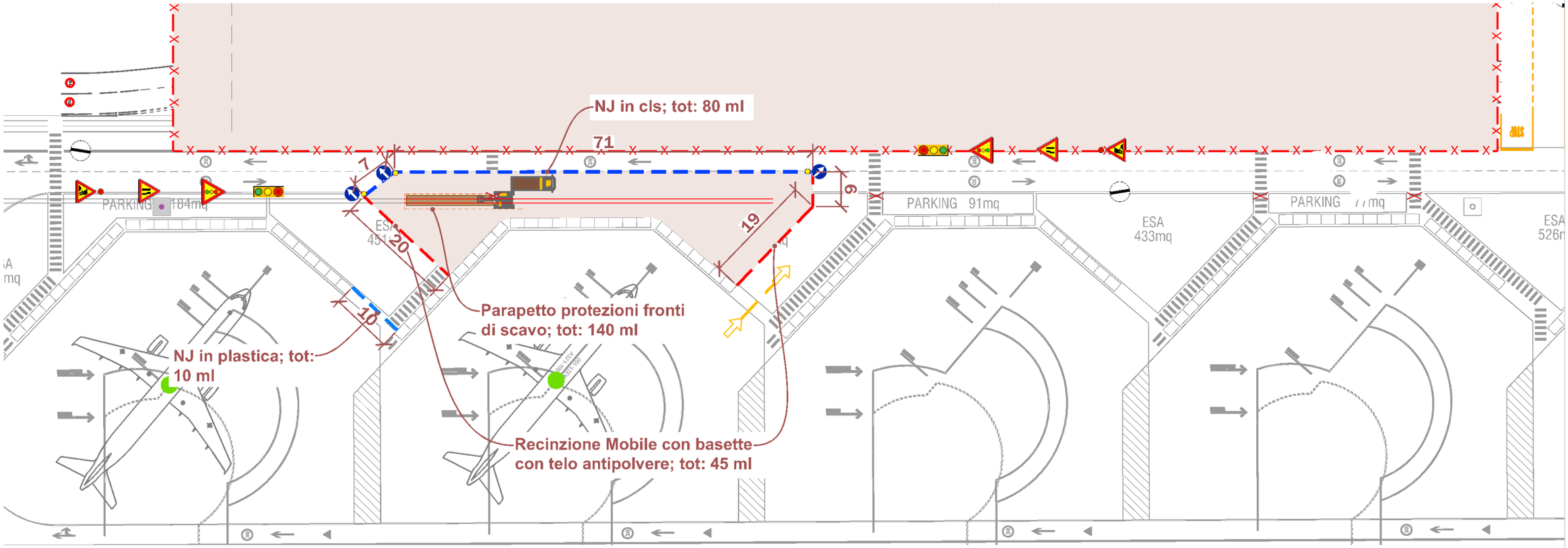
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 – CANTIERE F6



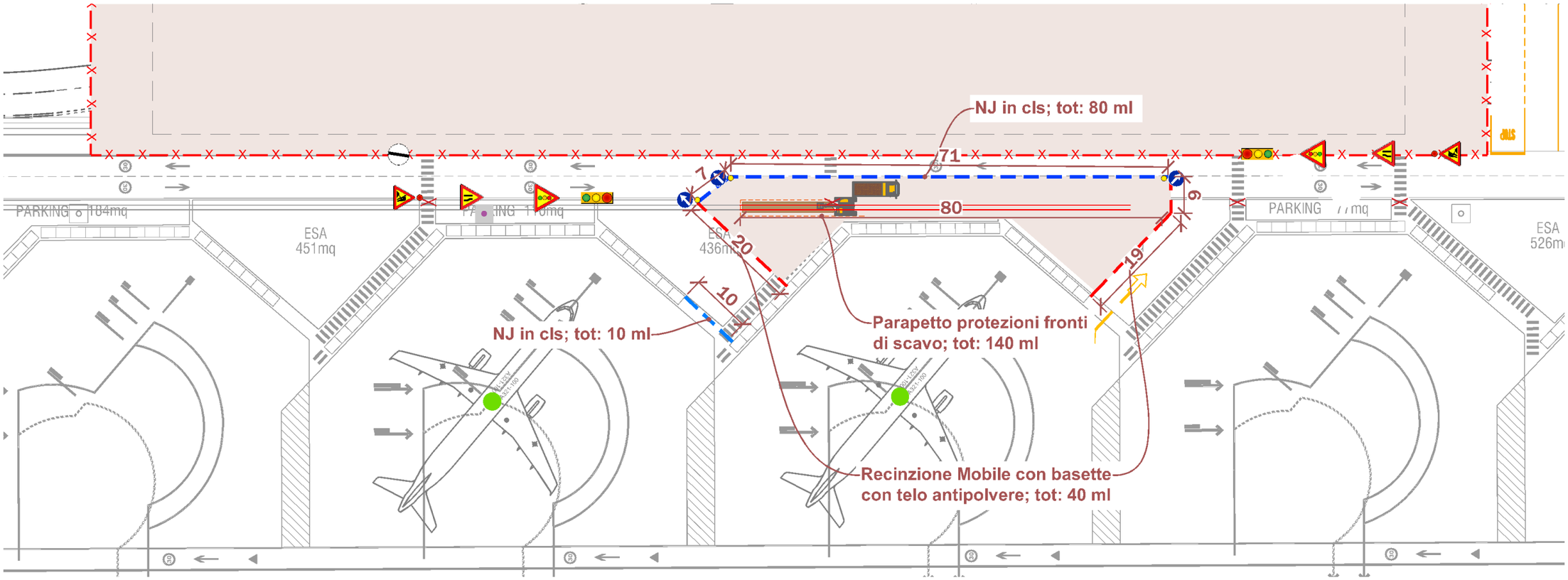
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 – CANTIERE F7



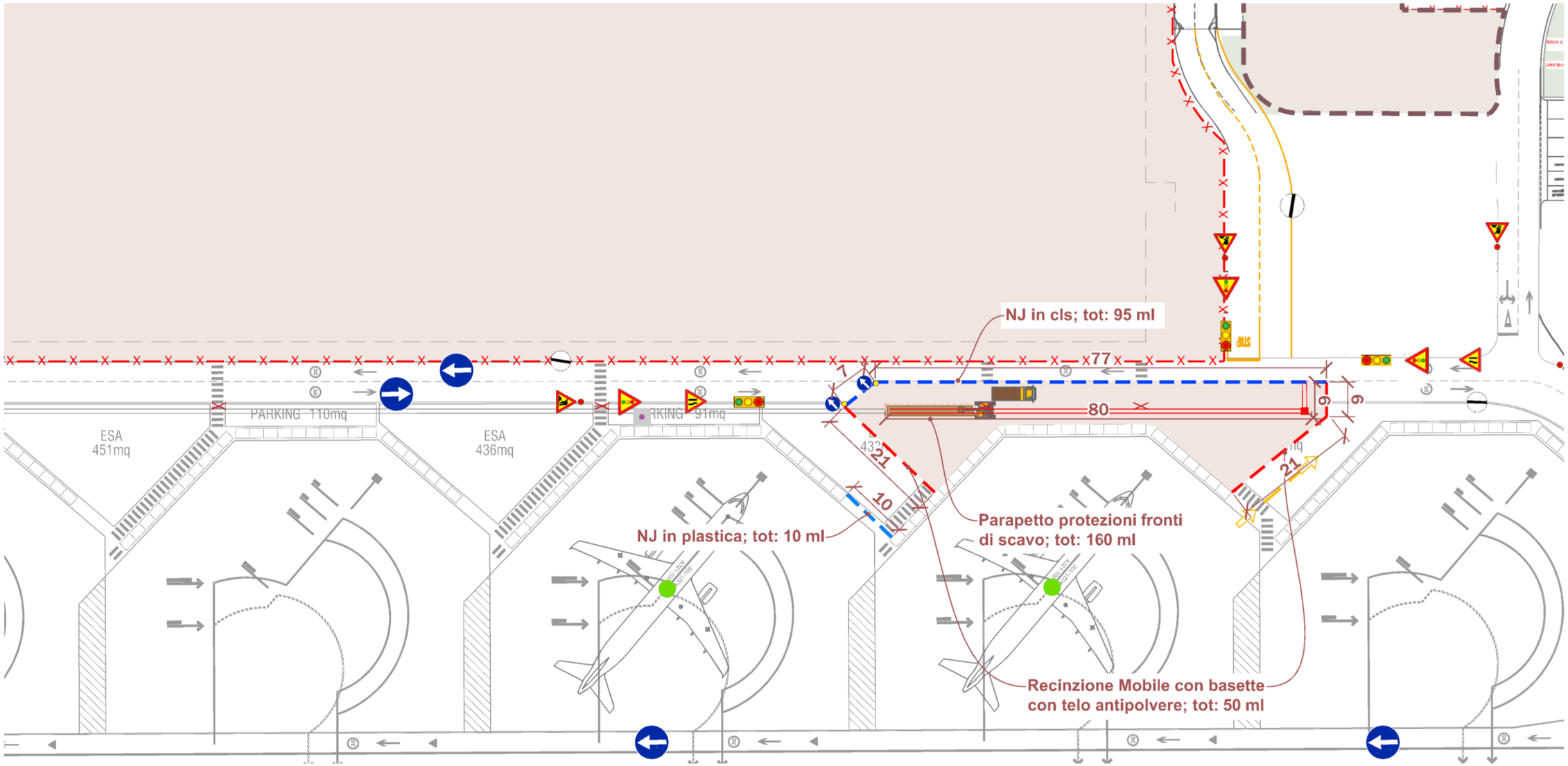
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2– CANTIERE F8



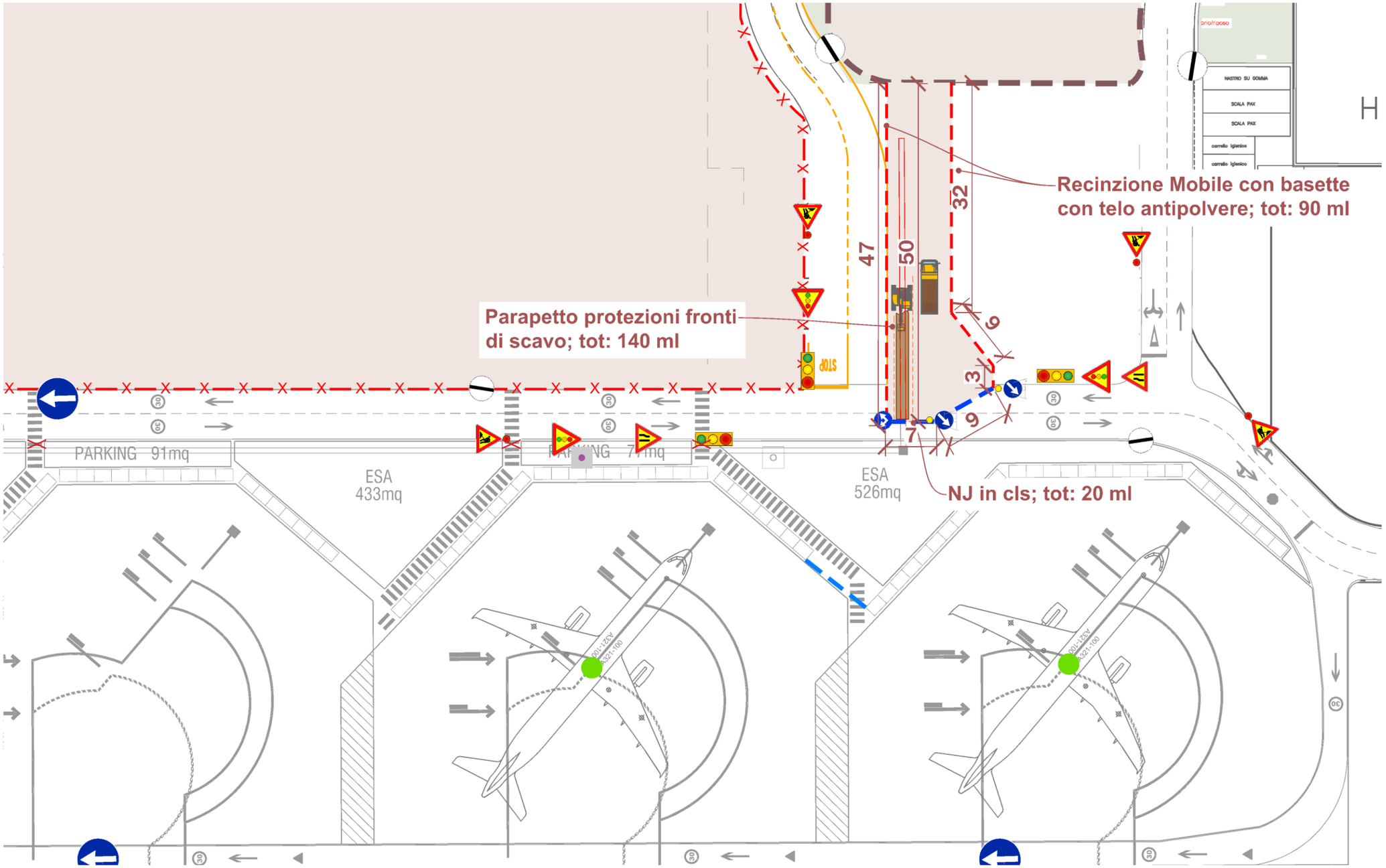
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 – CANTIERE F9



NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 2 – CANTIERE F10



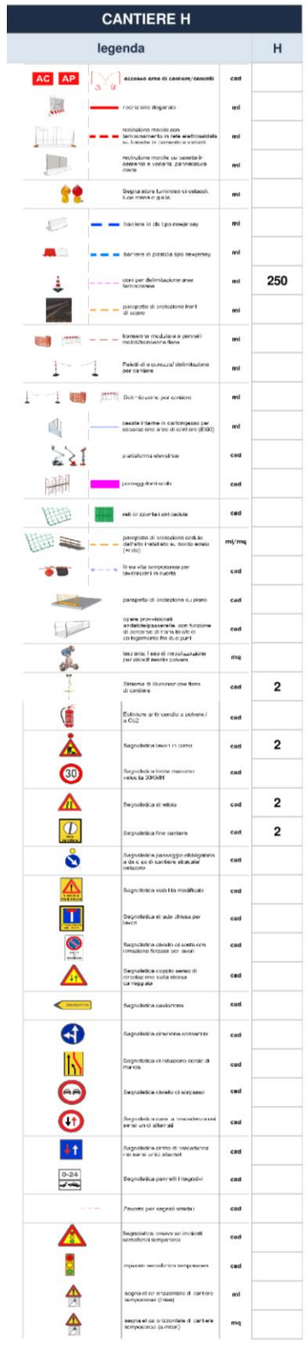
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

2.9. Cantiere H

2.9.1. Identificazione oneri sicurezza

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
Apprestamenti previsti nel PSC				
CAL25_PRDSC.P07.002.007	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 396), utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata; altezza del cono pari a 30 c	30.00	3.71 €/cad	111.44
CAL25_PRDSC.P07.002.005	Faro portatile a pile costituito da materiale resistente agli urti con autonomia 2 h	2.00	154.22 €/cad	308.44
			SUBTOTALE	**419.88**
Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti				
CAL25_PRDSC.P03.009.002	Gilet in poliestere HI VIS fluorescente EN 13688 e EN ISO 20471 CL. 2 2	1.00	19.92 €/cad	19.92
CAL25_PRDSC.P03.005.004	Facciale filtrante per polveri solide classe FFP2S con valvola	1.00	2.59 €/cad	2.59
			SUBTOTALE	**22.51**
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi				
Non previsto per il tipo di attività				
			SUBTOTALE	**0.00**
Mezzi e servizi di protezione collettiva				
CAL25_RU.M10.001.003	Operaio edile Qualificato	3.00	33.33 €/ora	99.98
	MOVIERE Moviere incaricato di regolare a vista il traffico stradale a senso unico alternato o di entrata /uscita di mezzi in cantiere o comunque di mantenere sgombro il raggio d'azione dei mezzi operativi, inclusi gli oneri per l'utilizzo di palette, bandiere, spade luminose per segnalazioni in notturno e apparati ricetrasmittenti.			
CAL25_PR.P51.001.006	Segnale triangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lati cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2.	4.00	28.01 €/cad	112.06
CAL25_PR.P51.002.005	Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	2.00	42.42 €/cad	84.85
22CL.PR.S.0420.200.b	Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale pesante verniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60cm/triangolo lato 60 cm) più pannello integrativoCavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale(cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese: pesanteverniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato60 cm) più pannello integrativo	6.00	1.12 €/cad/30gg	6.71
			SUBTOTALE	**303.60**
Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
	TOTALE COMPLESSIVO			**745.99**

2.9.2. Giustificativi oneri sicurezza

NOTE GENERALI	QUANTITA' TOTALI MACRO CANTIERI
La tabella riporta i macro apprestamenti suddivisi per fasi, per gli apprestamenti specifici valutati per singola lavorazione e quantità riferirsi a quanto riportato all'interno dei documenti di PSC; Operare all'interno di cantiere con dimensioni ridotte necessita della presenza di moviere nella gestione delle fasi critiche in riferimento ai diversi avanzamenti; Le quantità possono avere una % di adattamento in riferimento alla possibile variazione/modifica in corsa d'opera stabilità dal CSP ai fini di garantire un margine operativo; Le quantità devono essere poi verificate nei S.A.L. di avanzamento validati dal CSE in fase esecutiva calcolati a seconda della natura del contratto; Le immagini degli apprestamenti rappresentate in tabella sono a puro scopo illustrativo.	

CANTIERE H		
legenda		H
AC AP accesso area di cantiere/cancelli	cad	
recinzione dogrianti	ml	
recinzione mobile con tamponamento in rete elettrosaldata su travetti in cemento e sostegni	ml	
recinzione mobile su basetta in cemento e sostegni, pannellature cieche	ml	
segnalazione luminosa di ostacoli tubi metallici e pali	ml	
barriere in cls tipo new jersey	ml	
barriere in plastica tipo new jersey	ml	
coni per delimitazione aree temporanee	ml	250
paraspalle di protezione front di scavo	ml	
barriere modulare a pannelli metallici/plastici/in legno	ml	
Paletti di sostegno/ delimitazione per cantiere	ml	
Dolli - Birilli per corsie	ml	
cassetta interna in cartongesso per segnalazione area di cantiere (EGM)	ml	
piattaforma elevatrice	cad	
passaggio pedonale	cad	
reti di protezione anti caduta	cad	
paraspalle di protezione cordolo definito installato su bordo scavo (+ cls)	mq/mq	
linee vita temporanee per lavoratori in quota	cad	
paraspalle di protezione a piano	cad	
opere provvisionali antistolpo/passerelle, con funzione di consentire il transito di collegamento tra due punti	cad	
tavolato / asse di rinfrancamento per stivali sterro/scavo	mq	
Sistema di illuminazione fissa di cantiere	cad	2
Estintore a polvere / a CO2	cad	
segnaletica lavori in corso	cad	2
segnaletica limite massimo velocità 30KM/H	cad	
segnaletica di veicolo	cad	2
segnaletica fine cantiere	cad	2
segnaletica passaggio obbligatorio a dx e sx di cantiere stradale deviato	cad	
segnaletica visibilità modificata	cad	
segnaletica di sola uscita per lavori	cad	
segnaletica divieto di sosta con rimozione forzata per lavori	cad	
segnaletica doppio senso di circolazione sulla stessa carreggiata	cad	
segnaletica cantiere	cad	
segnaletica direzione obbligatoria	cad	
segnaletica di restringimento corsia di marcia	cad	
segnaletica divieto di sorpasso	cad	
segnaletica senso di circolazione a sensi unici alternati	cad	
segnaletica senso di circolazione a sensi unici	cad	
segnaletica per veicoli ingombranti	cad	
Pavone per segnali stradali	cad	
segnaletica luminosa su impianti semaforici temporanei	cad	
impianto semaforico temporaneo	cad	
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (linea)	ml	
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (simboli)	mq	

2.10. Cantiere L – Cantiere T

2.10.1. Identificazione oneri sicurezza

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
Apprestamenti previsti nel PSC				
CAL25_AT.N10.014.003	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Montaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.	125.00	21.87 €/cad	2'733.26
CAL25_AT.N10.014.006	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Smontaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento.	125.00	9.51 €/cad	1'188.53
CAL25_AT.N10.014.009	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, calcolato cad per ogni mese di utilizzo.	125.00	5.51 €/cad	689.12
22CL.PR.S.0260.20.a	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni diaree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g240 per mq, valutata per metro quadro di telo in opera	870.00	2.59 €/mq	2'254.00
SR3159A	Cancello con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 300 x 100 mm: altezza 2.000 mm e larghezza 2.200 mm	2.00	37.59 €/cad	75.18
22CL.PR.S.0420.250.a	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali,nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, aluce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispettoalla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore(disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costodi utilizzo per un mese	174.00	6.50 €/cad/30gg	1'131.42
CAL25_AT.N10.014.003	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Montaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.	82.00	21.87 €/cad	1'793.02
CAL25_AT.N10.014.006	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Smontaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento.	82.00	9.51 €/cad	779.67
CAL25_AT.N10.014.009	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, calcolato cad per ogni mese di utilizzo.	82.00	5.51 €/cad	452.07
22CL.PR.S.0260.20.a	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni diaree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g240 per mq, valutata per metro quadro di telo in opera	570.00	2.59 €/mq	1'476.76
22CL.PR.S.0420.250.a	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali,nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, aluce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispettoalla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore(disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costodi utilizzo per un mese	29.00	6.50 €/cad/30gg	188.57
22CL.PR.S.0110.10.a	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affaccianti sul vuoto fornite di parapetti suentrambi i lati: pedonale metallica di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1,2 m(larghezza). costo di utilizzo del materiale per un mese	12.00	30.47 €/cad/30gg	365.64
22CL.PR.S.0110.10.b	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affaccianti sul vuoto fornite di parapetti suentrambi i lati: pedonale metallica di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1,2 m(larghezza). posizionamento del materiale con l'ausilio di mezzi meccanici, da valutarsiogniqualvolta l'operazione si ripeta	12.00	375.92 €/cad	4'511.04
CAL25_PRDSC.P07.002.005	Faro portatile a pile costituito da materiale resistente agli urti con autonomia 2 h	24.00	154.22 €/cad	3'701.24
22CL.PR.S.0150.90.a	Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzatacon la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco erosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terrenoa distanza di 2 m; da valutarsi al m e per tutta la durata dei lavorifornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura	96.00	1.41 €/m	135.58
CAL25_PR.P75.004.001	Sistemi di protezione Barriera laterale di protezione anticaduta per solai e solette piane di spessore 40/60 cm, con aste di altezza utile pari a 100/120 cm	62.00	18.72 €/m	1'160.76
CAL25_AT.N10.001.001	Ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. Montaggio ponteggio, incluso nolo per il primo mese.	136.08	15.96 €/m²	2'172.11
CAL25_AT.N10.001.002	Ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. Smontaggio ponteggio	68.04	6.88 €/m²	468.15
CAL25_AT.N10.001.003	Ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.	0.00	2.73 €/m²	0.00
CAL25_AT.N10.011.002	Fornitura ed installazione rete di protezione. schermatura 90%	234.00	2.26 €/m²	529.70
CAL25_AT.N10.023.014	Nolo di materiale per ponteggio tubolare e ad elementi prefabbricati , compresi accessori d'uso (basette, rotelle, spinotti, ecc.) consegnati a piè d'opera; per la durata di un mese o frazione: tavola metallica	48.00	1.91 €/cad	91.57

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
CAL25_AT.N10.023.015	Nolo di materiale per ponteggio tubolare e ad elementi prefabbricati , compresi accessori d'uso (basette, rotelle, spinotti, ecc.) consegnati a piè d'opera; per la durata di un mese o frazione: tavola metallica con botola	24.00	7.55 €/cad	181.15
CAL25_AT.N10.023.016	Nolo di materiale per ponteggio tubolare e ad elementi prefabbricati , compresi accessori d'uso (basette, rotelle, spinotti, ecc.) consegnati a piè d'opera; per la durata di un mese o frazione: ferma piede	108.00	0.81 €/cad	87.88
CAL25_AT.N10.023.018	Nolo di materiale per ponteggio tubolare e ad elementi prefabbricati , compresi accessori d'uso (basette, rotelle, spinotti, ecc.) consegnati a piè d'opera; per la durata di un mese o frazione: diagonale	108.00	0.49 €/cad	52.93
CAL25_AT.N10.023.020	Nolo di materiale per ponteggio tubolare e ad elementi prefabbricati , compresi accessori d'uso (basette, rotelle, spinotti, ecc.) consegnati a piè d'opera; per la durata di un mese o frazione: parapetto doppio	108.00	2.21 €/cad	238.49
CAL25_AT.N10.023.021	Nolo di materiale per ponteggio tubolare e ad elementi prefabbricati , compresi accessori d'uso (basette, rotelle, spinotti, ecc.) consegnati a piè d'opera; per la durata di un mese o frazione: scaletta	12.00	2.43 €/cad	29.20
CAL25_PRDSC.P05.001.005	Barriera in calcestruzzo prefabbricato C 28/35 tipo "new jersey", a profilo simmetrico con base di cm 60 e altezza cm 100	12.00	80.14 €/ml	961.73
S01.01.006.48	Rilievo e segnalazione di linee elettriche o tubazioni sottotraccia mediante disegno sul muro con mezzi indelebili e indicazione della tipologia della canalizzazione e installazione di cartelli di segnalazione atti alla individuazione dei servizi.	400.00	5.34 €/m	2'136.00
			SUBTOTALE	**29'584.77**
Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti				
Calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi				
CAL25_06.L05.008.001	Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m	12.00	32.44 €/cad	389.31
			SUBTOTALE	**389.31**
Mezzi e servizi di protezione collettiva				
CAL25_RU.M10.001.003	Operaio edile Qualificato	480.00	33.33 €/ora	15'996.96
	MOVIERE Moviere incaricato di regolare a vista il traffico stradale a senso unico alternato o di entrata /uscita di mezzi in cantiere o comunque di mantenere sgombro il raggio d'azione dei mezzi operativi, inclusi gli oneri per l'utilizzo di palette, bandiere, spade luminose per segnalazioni in notturno e apparati ricetrasmittenti.			
CAL25_PR.P32.005.011	IMPIANTI ANTINCENDIO ESTINTORE A POLVERE Da 6 kg, classe 34A 233BC	26.00	75.61 €/cad	1'965.93
22CL.PR.S.0410.40.a	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 100 x 133 mm	26.00	3.99 €/cad	103.81
22CL.PR.S.0410.50.d	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 400 x 500 mm	28.00	24.38 €/cad	682.75
CAL25_PR.P51.001.006	Segnale triangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lati cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2.	14.00	28.01 €/cad	392.20
CAL25_PR.P51.002.005	Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	18.00	42.42 €/cad	763.65
CAL25_PR.P51.004.005	Segnale romboidale o quadrato in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lato cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	8.00	47.14 €/cad	377.15
CAL25_PR.P51.006.010	Segnale pannello integrativo realizzato in alluminio spessore 25/10, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Dimensione cm 20x40 con pellicola retroriflettente cl. 2	8.00	15.75 €/cad	126.01

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
CAL25_PR.P51.005.005	Segnale rettangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lato minore cm 40 con pellicola retroriflettente cl. 2	11.00	36.32 €/cad	399.50
22CL.PR.S.0420.200.b	Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale pesante verniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60cm/triangolo lato 60 cm) più pannello integrativoCavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale(cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese: pesanteverniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato60 cm) più pannello integrativo	102.00	1.12 €/cad/30gg	114.00
22CL.PR.S.0410.60.f	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 500 x 700 mm	6.00	39.46 €/cad	236.77
22CL.PR.S.0150.60.a	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituiteda struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino,diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamentocontinuo degli elementi senza vincoli di orientamento; costo di utilizzo del materiale perun mesemodulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm	8.00	1.18 €/cad/30gg	9.43
			SUBTOTALE	**21'168.16**
Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza				
CAL25_AT.N06.006.006	Piattaforme Elettriche a Pantografo altezza 10-12 m - 1 mese	1'440.00	7.44 €/cad	10'714.32
			SUBTOTALE	**10'714.32**
Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
	TOTALE COMPLESSIVO			**61'856.56**

2.10.2. Giustificativi oneri sicurezza

NOTE GENERALI

La tabella riporta i macro apprestamenti suddivisi per fasi, per gli apprestamenti specifici valutati per singola lavorazione e quantità riferirsi a quanto riportato all'interno dei documenti di PSC;

Operare all'interno di cantiere con dimensioni ridotte necessita della presenza di moviere nella gestione delle fasi critiche in riferimento ai diversi avanzamenti;

Le quantità possono avere una % di adattamento in riferimento alla possibile variazione/modifica in corsa d'opera stabilità dal CSP ai fini di garantire un margine operativo;

Le quantità devono essere poi verificate nei S.A.L. di avanzamento validati dal CSE in fase esecutiva calcolati a seconda della natura del contratto;

Le immagini degli apprestamenti rappresentate in tabella sono a puro scopo illustrativo.

QUANTITA' TOTALI MACRO CANTIERI

CANTIERE L

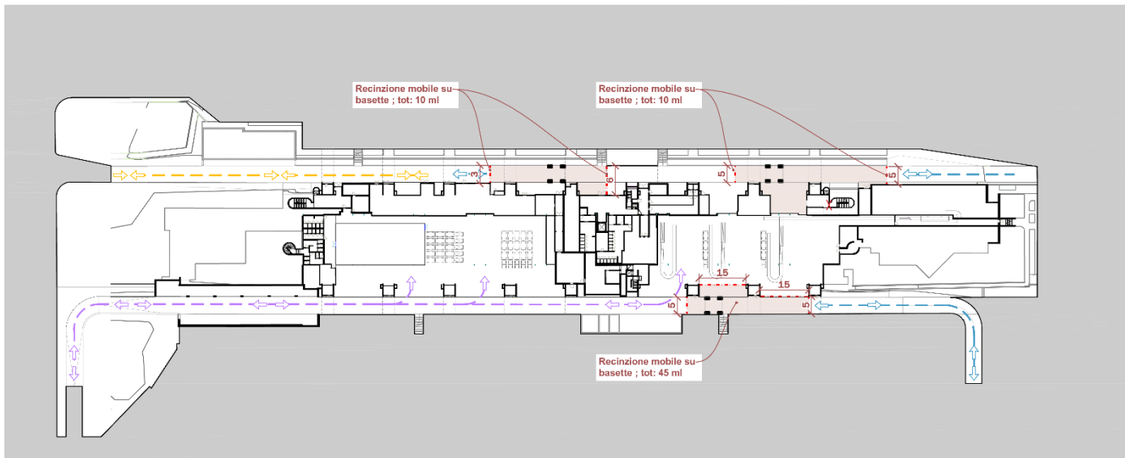
legenda		L P-1	L P0
accesso area di cantiere/cancelli	cad		1
recinzione doganale	ml		
recinzione mobile con temporaneamente in rete elettrosaldata su basette in cemento e varianti	ml	65	400
recinzione mobile su basette in calcestruzzo e varianti, pannellatura cieca	ml		
segnalazione luminosa di delimitazione notturna	ml		
barriere in stile tipo newjersey	ml		8
barriere in plastica tipo newjersey	ml		
coni per delimitazione area temporanea	ml		
paraspalle di protezione fronti di scavo	ml		
transenna modulare a pannelli metallo/transenna fissa	ml	2	6
Paletti di sicurezza/ delimitazione per cantiere	ml	12	
Delimitazione per cantiere	ml		
cestelle interne in cartoncino per separazione area di cantiere (ESEMPIO)	ml		
postazione alternativa	cad		
pennaggi/fari rossi	cad		
reti orizzontali anti caduta	cad		
paraspalle di protezione caduta dall'alto installato su bordo scavo (metri)	ml/mq	31	
lavaocchi temporanei per lavori aziendali in cantiere	cad		
paraspalle di protezione su piano	cad		
opere provvisionali ambulanti/passerelle con funzione di percorso di transito ed di collegamento tra due punti	cad	6	
impianto fisso di nebulizzazione per abbattimento polvere	mq		
Sistema di illuminazione fisso di cantiere	cad	12	
Estintore antincendio a polvere / a Co2	cad	12	
Segnaletica lavori in corso	cad	4	1
Segnaletica limite massimo velocità 30km/h	cad		1
segnaletica stretto	cad		2
Segnaletica fine cantiere	cad		1
Segnaletica passaggio obbligatorio a sx o a dx di cantiere stradale/ mobile	cad		4
Segnaletica viabilità modificata	cad		
segnaletica strada chiusa per lavori	cad	4	
segnaletica divieto di sorpasso con rimozione forzata dei veicoli	cad	4	
segnaletica doppio senso di circolazione sulla stessa carreggiata	cad		
segnaletica deviazione	cad		
segnaletica direzione consentita	cad		4
segnaletica di riduzione corsia di marcia	cad		
segnaletica divieto di sorpasso	cad		
segnaletica dare la precedenza nei sensi unici alternati	cad		
segnaletica diritto di precedenza nei sensi unici alternati	cad		
segnaletica pannelli integrativi	cad	4	
Fettucce per segnali stradali	cad		
segnaletica mobile su impianti semaforici temporanei	cad		
impianto semaforico temporaneo	cad		
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (metri)	ml		
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (simboli)	mq		

CANTIERE T

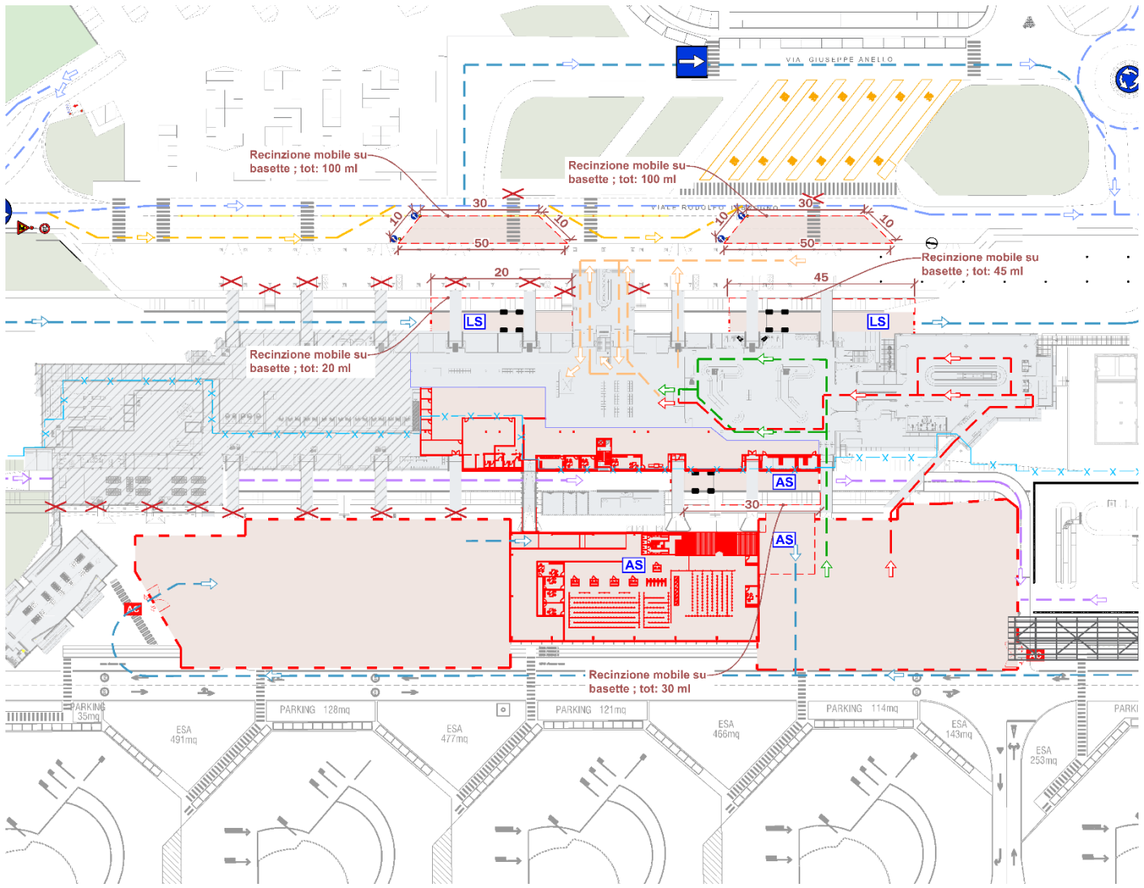
legenda		T P-1	T P0
accesso area di cantiere/cancelli	cad		1
recinzione doganale	ml		
recinzione mobile temporaneamente in rete elettrosaldata su basette in cemento e varianti	ml	80	175
recinzione mobile su basette in calcestruzzo e varianti, pannellatura cieca	ml		
segnaletica luminosa di delimitazione notturna	ml		
barriere in stile tipo newjersey	ml		
barriere in plastica tipo newjersey	ml		
coni per delimitazione area temporanea	ml		
paraspalle di protezione fronti di scavo	ml		
transenna modulare a pannelli metallo/transenna fissa	ml		2
Paletti di sicurezza/ delimitazione per cantiere	ml	12	
Delimitazione per cantiere	ml		
cestelle interne in cartoncino per separazione area di cantiere (ESEMPIO)	ml		
postazione alternativa	cad		
pennaggi/fari rossi	cad		
reti orizzontali anti caduta	cad		
paraspalle di protezione caduta dall'alto installato su bordo scavo (metri)	ml/mq	31	
lavaocchi temporanei per lavori aziendali in cantiere	cad		
paraspalle di protezione su piano	cad		
opere provvisionali ambulanti/passerelle con funzione di percorso di transito ed di collegamento tra due punti	cad	6	
impianto fisso di nebulizzazione per abbattimento polvere	mq		
Sistema di illuminazione fisso di cantiere	cad	12	
Estintore antincendio a polvere / a Co2	cad	12	
Segnaletica lavori in corso	cad	4	1
Segnaletica limite massimo velocità 30km/h	cad		1
segnaletica stretto	cad		1
Segnaletica fine cantiere	cad		1
Segnaletica passaggio obbligatorio a sx o a dx di cantiere stradale/ mobile	cad		
Segnaletica viabilità modificata	cad		
segnaletica strada chiusa per lavori	cad		4
segnaletica divieto di sorpasso con rimozione forzata dei veicoli	cad		
segnaletica doppio senso di circolazione sulla stessa carreggiata	cad		
segnaletica deviazione	cad		
segnaletica direzione consentita	cad		2
segnaletica di riduzione corsia di marcia	cad		
segnaletica divieto di sorpasso	cad		
segnaletica dare la precedenza nei sensi unici alternati	cad		
segnaletica diritto di precedenza nei sensi unici alternati	cad		
segnaletica pannelli integrativi	cad		
Fettucce per segnali stradali	cad		
segnaletica mobile su impianti semaforici temporanei	cad		
impianto semaforico temporaneo	cad		
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (metri)	ml		
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (simboli)	mq		

FASE 4 – CANTIERE L

Piano Terra



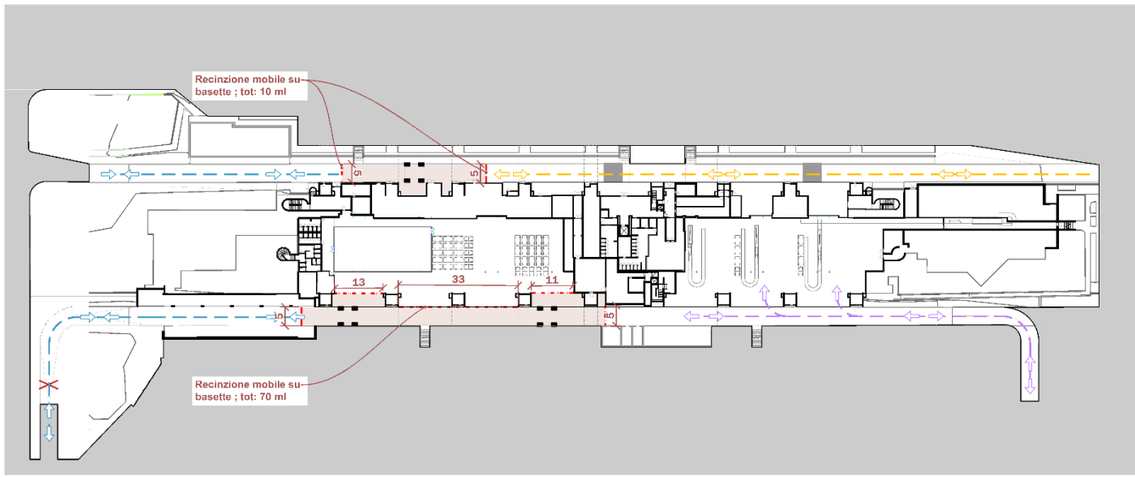
Piano Primo



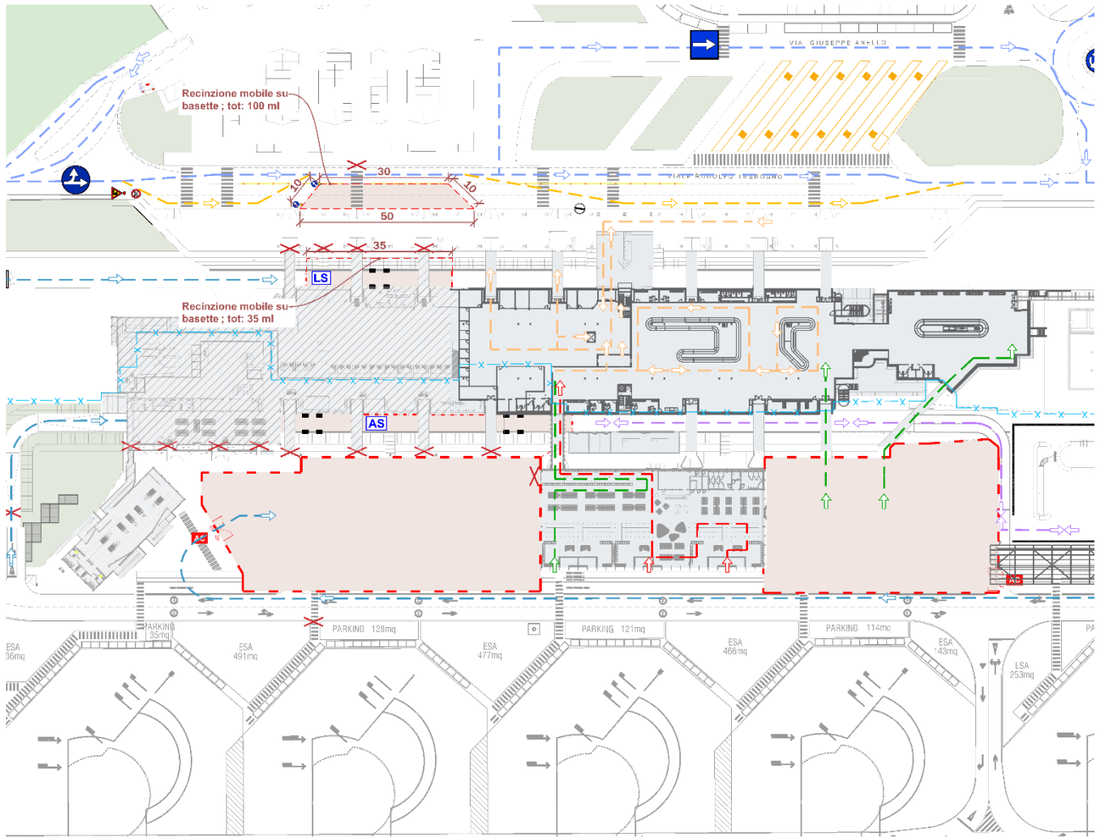
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 6 – CANTIERE T

Piano Terra



Piano Primo



NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

2.11. Cantiere M

2.11.1. Identificazione oneri sicurezza

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
Apprestamenti previsti nel PSC				
CAL25_AT.N10.014.003	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Montaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.	20.00	21.87 €/cad	437.32
CAL25_AT.N10.014.006	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Smontaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento.	20.00	9.51 €/cad	190.16
CAL25_AT.N10.014.009	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, calcolato cad per ogni mese di utilizzo.	0.00	5.51 €/cad	0.00
22CL.PR.S.0260.20.a	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni diaree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g240 per mq, valutata per metro quadro di telo in opera	80.00	2.59 €/mq	207.26
SR3159A	Cancello con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 300 x 100 mm: altezza 2.000 mm e larghezza 2.200 mm	1.00	37.59 €/cad	37.59
22CL.PR.S.0420.250.a	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali,nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, aluce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispettoalla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore(disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costodi utilizzo per un mese	8.00	6.50 €/cad/30gg	52.02
CAL25_PRDSC.P07.002.005	Faro portatile a pile costituito da materiale resistente agli urti con autonomia 2 h	4.00	154.22 €/cad	616.87
22CL.PR.S.0150.90.a	Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzatacon la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco erosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terrenoa distanza di 2 m; da valutarsi al m e per tutta la durata dei lavorifornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura	60.00	1.41 €/m	84.73
22CL.PR.S.0110.10.a	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affaccianti sul vuoto fornite di parapetti suentrambi i lati: pedonale metallica di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1,2 m(larghezza). costo di utilizzo del materiale per un mese	5.00	30.47 €/cad/30gg	152.35
22CL.PR.S.0110.10.b	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affaccianti sul vuoto fornite di parapetti suentrambi i lati: pedonale metallica di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1,2 m(larghezza). posizionamento del materiale con l'ausilio di mezzi meccanici, da valutarsiogniqualvolta l'operazione si ripeta	1.00	375.92 €/cad	375.92
			SUBTOTALE	**2'154.22**
Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti				
Non previsto per il tipo di attività				
			SUBTOTALE	**0.00**
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi				
Non previsto per il tipo di attività				
			SUBTOTALE	**0.00**
Mezzi e servizi di protezione collettiva				
CAL25_PR.P32.005.011	IMPIANTI ANTINCENDIO ESTINTORE A POLVERE Da 6 kg, classe 34A 233BC	2.00	75.61 €/cad	151.23
22CL.PR.S.0410.40.a	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 100 x 133 mm	2.00	3.99 €/cad	7.99
22CL.PR.S.0410.50.d	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 400 x 500 mm	4.00	24.38 €/cad	97.54
CAL25_PR.P51.001.006	Segnale triangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lati cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2.	2.00	28.01 €/cad	56.03
CAL25_PR.P51.002.005	Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	2.00	42.42 €/cad	84.85
22CL.PR.S.0420.200.b	Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale pesante verniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60cm/triangolo lato 60 cm) più pannello integrativoCavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale(cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo	4.00	1.12 €/cad/30gg	4.47

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
	per un mese: pesanteverniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato60 cm) più pannello integrativo			
22CL.PR.S.0410.60.f	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 500 x 700 mm	1.00	39.46 €/cad	39.46
			SUBTOTALE	**441.57**
Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
	TOTALE COMPLESSIVO			**2'595.79**

2.11.2. Giustificativi oneri sicurezza

NOTE GENERALI	QUANTITA' TOTALI MACRO CANTIERI

La tabella riporta i macro apprestamenti suddivisi per fasi, per gli apprestamenti specifici valutati per singola lavorazione e quantità riferirsi a quanto riportato all'interno dei documenti di PSC;

Operare all'interno di cantiere con dimensioni ridotte necessita della presenza di moviere nella gestione delle fasi critiche in riferimento ai diversi avanzamenti;

Le quantità possono avere una % di adattamento in riferimento alla possibile variazione/modifica in corsa d'opera stabilità dal CSP ai fini di garantire un margine operativo;

Le quantità devono essere poi verificate nei S.A.L. di avanzamento validati dal CSE in fase esecutiva calcolati a seconda della natura del contratto;

Le immagini degli apprestamenti rappresentate in tabella sono a puro scopo illustrativo.

CANTIERE M

legenda		M
accesso aree di cantiere/cancelli	cad	1
recinzione orizzontale	ml	
recinzione mobile con tamponature in rete elettrosaldata su sabbia in cemento o ventilati	ml	70
recinzione mobile su basetta in cemento o ventilati, pannellatura rete	ml	
Segnalatore luminoso di ostacoli, sia rosso o giallo	ml	8
Barriere in ola tipo new jersey	ml	
barriere in plastica tipo new jersey	ml	
coni per delimitazione aree temporanee	ml	
parapetto di protezione fronti di scavo	ml	
Transenna modulare a pannelli movibili su ruote fisse	ml	
Paletti di sicurezza dell'esecutore per cantiere	ml	
Delimitazione per cantiere	ml	
cesate Hdpe in cartoncino per segnalazione aree di cantiere (ESC)	ml	
piattaforma aerea	cad	
pretaggi/fioriere verde	cad	
rete orizzontale anticaduta	cad	
parapetto di protezione cadute dall'alto realizzato su ponteggio (media)	mq/mq	
linea vita temporanea per lavorazione in quota	cad	
parapetto di protezione su piano	cad	
opere provvisionali antiribaltamento, con funzione di portanza di transito sia di collegamento fra due punti	cad	1
Impianto fisso di messa a terra per strutture provvisorie	mq	
Segnaletica di informazione fase di cantiere	cad	4
Estintore antincendio a polvere / a CO2	cad	2
Segnaletica lavori in corso	cad	1
Segnaletica limite massimo di velocità 30km/h	cad	1
Segnaletica scivolo	cad	1
Segnaletica fine cantiere	cad	1
Segnaletica passaggio obbligatorio a destra di cantiere e strada per veicoli	cad	
Segnaletica viabilità modificata	cad	
Segnaletica strada chiusa per lavori	cad	
Segnaletica divieto di sosta con rimozione forzata per lavori	cad	
Segnaletica doppio senso di circolazione sulla stessa carreggiata	cad	
Segnaletica deviazione	cad	
Segnaletica direzione obbligatoria	cad	
Segnaletica di riduzione corsie di marcia	cad	
Segnaletica divieto di sorpasso	cad	
Segnaletica dare la precedenza ai veicoli provenienti da sinistra	cad	
Segnaletica divieto di precedenza ai veicoli provenienti da sinistra	cad	
Segnaletica pannelli integrativi	cad	
Fanali per segnali stradali	cad	
Segnaletica di preavviso lavori a 50 metri dal cantiere	cad	
Segnalatore luminoso con lampeggiante	cad	
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (linea)	ml	
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (area)	mq	

2.12. Cantiere N – Cantiere R – Cantiere S

2.12.1. Identificazione oneri sicurezza

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
Apprestamenti previsti nel PSC				
CAL25_PRDSC.P05.001.005	Barriera in calcestruzzo prefabbricato C 28/35 tipo "new jersey", a profilo simmetrico con base di cm 60 e altezza cm 100	425.00	80.14 €/ml	34'061.43
SR3158	Recinzione mobile modulare in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 2.100 mm, con tamponatura in lamiera preverniciata e tubolari laterali zincati di Ø 40 mm	203.00	61.47 €/cad	12'478.00
SR3159A	Cancello con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 300 x 100 mm: altezza 2.000 mm e larghezza 2.200 mm	2.00	37.59 €/cad	75.18
22CL.PR.S.0420.250.a	dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un meseDispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali,nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, aluce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispettoalla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore(disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costodi utilizzo per un mese	135.00	6.50 €/cad/30gg	877.82
22CL.PR.S.0110.10.a	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affaccianti sul vuoto fornite di parapetti suentrambi i lati: pedonale metallica di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1,2 m(larghezza). costo di utilizzo del materiale per un mese	15.00	30.47 €/cad/30gg	457.05
22CL.PR.S.0110.10.b	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affaccianti sul vuoto fornite di parapetti suentrambi i lati: pedonale metallica di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1,2 m(larghezza). posizionamento del materiale con l'ausilio di mezzi meccanici, da valutarsiogniqualvolta l'operazione si ripeta	15.00	375.92 €/cad	5'638.80
CAL25_PRDSC.P07.002.005	Faro portatile a pile costituito da materiale resistente agli urti con autonomia 2 h	20.00	154.22 €/cad	3'084.36
22CL.PR.S.0150.90.a	Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzatacon la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco erosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terrenoa distanza di 2 m; da valutarsi al m e per tutta la durata dei lavorifornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura	144.00	1.41 €/m	203.36
22CL.PR.S.0150.90.a	Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzatacon la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco erosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terrenoa distanza di 2 m; da valutarsi al m e per tutta la durata dei lavorifornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura	150.00	1.41 €/m	211.84
CAL25_PR.P75.004.005	Sistemi di protezione Barriera laterale di protezione anticaduta per solai e solette inclinate dello spessore minimo pari a 4 cm, con aste di altezza utile pari a 120 cm	600.00	43.85 €/m	26'309.70
22CL.PR.S.0260.20.a	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni diaree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g240 per mq, valutata per metro quadro di telo in opera	720.00	2.59 €/mq	1'865.38
CAL25_AT.N10.013.002	Montaggio scala in struttura prefabbricata con pedata in grigliato metallico o Alluminio, incluso nolo per il primo mese.	5.00	56.51 €/cad	282.53
CAL25_AT.N10.013.004	Smontaggio scala in struttura prefabbricata con pedata in grigliato metallico o Alluminio.	5.00	23.88 €/cad	119.38
CAL25_AT.N10.013.006	Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di scala in struttura prefabbricata con pedata in grigliato metallico o alluminio, calcolato al cad per ogni mese di utilizzo.	5.00	7.34 €/cad	36.68
CAL25_PRDSC.P05.001.005	Barriera in calcestruzzo prefabbricato C 28/35 tipo "new jersey", a profilo simmetrico con base di cm 60 e altezza cm 100	30.00	80.14 €/ml	2'404.34
	per chiusura stand			
22CL.PR.S.0420.250.a	dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un meseDispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali,nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, aluce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispettoalla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore(disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costodi utilizzo per un mese	6.00	6.50 €/cad/30gg	39.01
	Obbligo Luci rosse con intensita ≥ 10 cd, disposte ogni 7,5 m e ad ogni angolo dell'area delimitata.			
CAL25_PRDSC.P05.001.002	Barriera new jersey in polietilene zavorrabile con acqua o sabbia, dotata di tappi di carico e scarico e sistema di collegamento tra i diversi elementi per realizzare filari continui, h.80 cm	230.00	66.67 €/ml	15'333.07
CAL25_PRDSC.P07.002.007	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 396), utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata; altezza del cono pari a 30 c	47.00	3.71 €/cad	174.58
			SUBTOTALE	**103'652.51**
Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti				
Calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi				

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
CAL25_06.L05.008.001	Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m	5.00	32.44 €/cad	162.21
			SUBTOTALE	**162.21**
Mezzi e servizi di protezione collettiva				
CAL25_AT.N10.012.001	Tettoia provvisoria di protezione con struttura semplice in tubolari e giunti metallici e copertura in lamiera metallica ondulata opportunamente fissata, ancorata a ponteggi metallici perimetrali esistenti, compreso sollevamenti e cali a terra; misurata per le effettive dimensione delle falde. Montaggio tettoia in tubo e giunto con copertura in lamiera ondulata o grecata, incluso nolo per il primo mese.	120.00	62.43 €/M2	7'491.74
CAL25_AT.N10.012.002	Tettoia provvisoria di protezione con struttura semplice in tubolari e giunti metallici e copertura in lamiera metallica ondulata opportunamente fissata, ancorata a ponteggi metallici perimetrali esistenti, compreso sollevamenti e cali a terra; misurata per le effettive dimensione delle falde. Smontaggio tettoia in tubo e giunto con copertura in lamiera ondulata o grecata.	120.00	22.10 €/M2	2'652.50
CAL25_RU.M10.001.003	Operaio edile Qualificato	16.00	33.33 €/ora	533.23
	MOVIERE Moviere incaricato di regolare a vista il traffico stradale a senso unico alternato o di entrata /uscita di mezzi in cantiere o comunque di mantenere sgombro il raggio d'azione dei mezzi operativi, inclusi gli oneri per l'utilizzo di palette, bandiere, spade luminose per segnalazioni in notturno e apparati ricetrasmittenti.			
CAL25_PR.P32.005.011	IMPIANTI ANTINCENDIO ESTINTORE A POLVERE Da 6 kg, classe 34A 233BC	6.00	75.61 €/cad	453.68
22CL.PR.S.0410.40.a	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 100 x 133 mm	6.00	3.99 €/cad	23.96
22CL.PR.S.0410.50.d	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 400 x 500 mm	12.00	24.38 €/cad	292.61
CAL25_PR.P51.001.006	Segnale triangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lati cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2.	5.00	28.01 €/cad	140.07
CAL25_PR.P51.002.005	Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	7.00	42.42 €/cad	296.97
CAL25_PR.P51.005.005	Segnale rettangolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Lato minore cm 40 con pellicola retroriflettente cl. 2	2.00	36.32 €/cad	72.64
CAL25_PR.P51.006.010	Segnale pannello integrativo realizzato in alluminio spessore 25/10, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Dimensione cm 20x40 con pellicola retroriflettente cl. 2	2.00	15.75 €/cad	31.50
22CL.PR.S.0420.200.b	Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale pesante verniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60cm/triangolo lato 60 cm) più pannello integrativoCavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale(cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese: pesanteverniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato60 cm) più pannello integrativo	42.00	1.12 €/cad/30gg	46.94
22CL.PR.S.0410.60.f	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 500 x 700 mm	3.00	40.94 €/cad	122.81
22CL.PR.S.0150.60.a	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituiteda struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino,diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamentocontinuo degli elementi senza vincoli di orientamento; costo di utilizzo del materiale perun mesemodulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm	104.00	1.18 €/cad/30gg	122.57
CAL25_PR.P75.004.003	Sistemi di protezione Barriera laterale di protezione anticaduta per solai e solette inclinate dello spessore minimo pari a 4 cm, con aste di altezza utile pari a 120 cm	160.00	43.85 €/m	7'015.92
			SUBTOTALE	**19'297.14**
Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza				
22CL.PR.S.0210.60.a	Linea di ancoraggio anticaduta orizzontale in polietilene con resistenza di 4.500 daN, ingrado di operare con due operatori agganciati contemporaneamente, completa di saccacontenitiva e cricchetto tensionatore, parti metalliche in acciaio zincato, certificata	18.00	7.69 €/cad/30gg	138.44

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
	comepunto di ancoraggio CE a norma UNI EN 795, lunghezza massima 20 m; costo di utilizzomensilepeso complessivo 3 kg, lunghezza massima 20 m			
22CL.PR.S.0210.10.a	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10cm, con bordatura in fune di poliammide di diametro pari a 8 mm, sostenuta da cavimetallici ancorati ai pilastri con cravatte metallichecosto di utilizzo del materiale per un mese	9'100.00	1.56 €/mq/30gg	14'238.22
22CL.PR.S.0210.10.c	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10 cm	550.00	0.00 €/0	0.00
22CL.PR.S.0210.10.d	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10cm, con bordatura in fune di poliammide di diametro pari a 8 mm, sostenuta da cavimetallici ancorati ai pilastri con cravatte metallichemontaggio e rimozione, fino a 25 m di altezza, con l'ausilio di sistemi meccanizzati perl'elevazione degli operatori in quota	4'000.00	6.70 €/mq	26'781.76
CAL25_AT.N06.006.009	Piattaforme Diesel a braccio telescopico altezza di lavoro 16 m - 1 mese	640.00	16.62 €/ora	10'635.20
CAL25_AT.N06.006.006	Piattaforme Elettriche a Pantografo altezza 10-12 m - 1 mese	320.00	7.44 €/ora	2'380.96
			SUBTOTALE	**54'174.58**
Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
	TOTALE COMPLESSIVO			**177'286.44**

2.12.2. Giustificativi oneri sicurezza

NOTE GENERALI

La tabella riporta i macro apprestamenti suddivisi per fasi, per gli apprestamenti specifici valutati per singola lavorazione e quantità riferirsi a quanto riportato all'interno dei documenti di PSC;

Operare all'interno di cantiere con dimensioni ridotte necessita della presenza di moviere nella gestione delle fasi critiche in riferimento ai diversi avanzamenti;

Le quantità possono avere una % di adattamento in riferimento alla possibile variazione/modifica in corsa d'opera stabilità dal CSP ai fini di garantire un margine operativo;

Le quantità devono essere poi verificate nei S.A.L. di avanzamento validati dal CSE in fase esecutiva calcolati a seconda della natura del contratto;

Le immagini degli apprestamenti rappresentate in tabella sono a puro scopo illustrativo.

QUANTITA' TOTALI MACRO CANTIERI

CANTIERE N

legenda		N
accesso area di cantiere/cancelli	cad	1
recinzione cigliandolo	ml	
recinzione modulare prefabbricata su basetta in cemento e ruote	ml	
recinzione modulare su basetta in cemento e ruote, pannellatura cieca	ml	240
segnalatore luminoso di ostacoli, luce rossa o gialla	ml	120
barriera in cls tipo newjersey	ml	
barriera in plastica tipo newjersey	ml	
coni per delimitazione aree temporanee	ml	
pavaglio di protezione front di scavo	ml	40
cartellonistica modulare a pannelli montabili/smontabili	ml	32
Paletti di sbarramento delimitazione per cantiere	ml	14
Delimitazione per cantiere	ml	60
cassetta interna in cartoncino per separazione aree di cantiere (LEGO)	ml	
pulizia ruote automatica	cad	2
pennaggioni mobili	cad	2
reti orizzontali antiscivolo	cad	2000
pavaglio di protezione cresta dall'alto mediante su bordo stradale (metri)	mt/mq	230
linea vita temporanea per lavoro on in quota	cad	8
pavaglio di protezione sagoma	cad	
cisterna provvisoria di antincendio/acquedotto, con funzione di percorso di transito ed di collegamento tra due punti	cad	6
impianto fisso di nebulizzazione per abbattimento polveri	mq	
Sistema di illuminazione fisso di cantiere	cad	8
Estintore antincendio a polvere/ a CO2	cad	2
Segnaletica lavori in corso	cad	1
Segnaletica limite massimo velocità 30 km/h	cad	
Segnaletica stradale	cad	1
Segnaletica fine cantiere	cad	1
Segnaletica passaggio obbligatorio a destra di carrabile e stradale esistente	cad	
Segnaletica viabilità modificata	cad	
Segnaletica strada chiusa per lavori	cad	
Segnaletica divieto di sosta con rimozione forzata per lavori	cad	
Segnaletica doppio senso di circolazione sulla strada carreggiata	cad	
Segnaletica deviazione	cad	
Segnaletica direzione consentita	cad	
Segnaletica di riduzione corsia di marcia	cad	
Segnaletica divieto di sorpasso	cad	
Segnaletica dare la precedenza nei sensi unici alternati	cad	
Segnaletica senso di precedenza nei sensi unici alternati	cad	
Segnaletica pannelli integrativi	cad	
Paletto per segnali stradali	cad	
Segnali di prevenzione incidenti semafori a lampeggio	cad	
lampada semaforo a lampeggio	cad	
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (linea)	ml	
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (simboli)	mq	

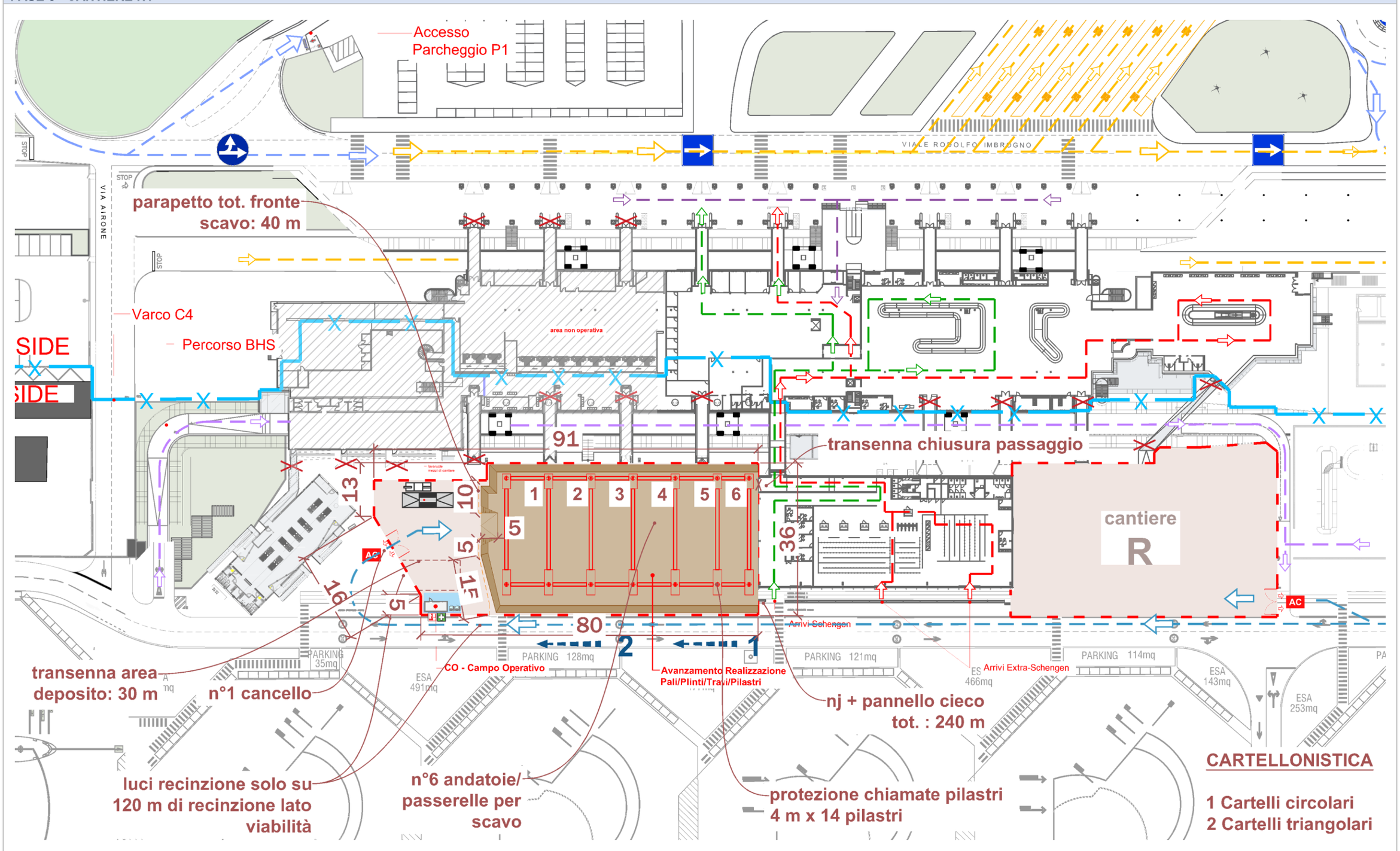
CANTIERE R

legenda		R
accesso area di cantiere/cancelli	cad	1
recinzione cigliandolo	ml	
recinzione modulare prefabbricata su basetta in cemento e ruote	ml	
recinzione modulare su basetta in cemento e ruote, pannellatura cieca	ml	180
segnalatore luminoso di ostacoli, luce rossa o gialla	ml	111
barriera in cls tipo newjersey	ml	30
barriera in plastica tipo newjersey	ml	230
coni per delimitazione aree temporanee	ml	395
pavaglio di protezione front di scavo	ml	110
cartellonistica modulare a pannelli montabili/smontabili	ml	36
Paletti di sbarramento delimitazione per cantiere	ml	14
Delimitazione per cantiere	ml	90
cassetta interna in cartoncino per separazione aree di cantiere (LEGO)	ml	
pulizia ruote automatica	cad	2
pennaggioni mobili	cad	2
reti orizzontali antiscivolo	cad	2000
pavaglio di protezione cresta dall'alto mediante su bordo stradale (metri)	mt/mq	230
linea vita temporanea per lavori on in quota	cad	8
pavaglio di protezione sagoma	cad	
cisterna provvisoria di antincendio/acquedotto, con funzione di percorso di transito ed di collegamento tra due punti	cad	6
impianto fisso di nebulizzazione per abbattimento polveri	mq	
Sistema di illuminazione fisso di cantiere	cad	8
Estintore antincendio a polvere/ a CO2	cad	2
Segnaletica lavori in corso	cad	3
Segnaletica limite massimo velocità 30 km/h	cad	3
Segnaletica stradale	cad	
Segnaletica fine cantiere	cad	2
Segnaletica passaggio obbligatorio a destra di carrabile e stradale esistente	cad	3
Segnaletica viabilità modificata	cad	
Segnaletica strada chiusa per lavori	cad	
Segnaletica divieto di sosta con rimozione forzata per lavori	cad	
Segnaletica doppio senso di circolazione sulla strada carreggiata	cad	
Segnaletica deviazione	cad	
Segnaletica direzione consentita	cad	
Segnaletica di riduzione corsia di marcia	cad	
Segnaletica divieto di sorpasso	cad	
Segnaletica dare la precedenza nei sensi unici alternati	cad	
Segnaletica senso di precedenza nei sensi unici alternati	cad	
Segnaletica pannelli integrativi	cad	
Paletto per segnali stradali	cad	
Segnali di prevenzione incidenti semafori a lampeggio	cad	
lampada semaforo a lampeggio	cad	
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (linea)	ml	
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (simboli)	mq	

CANTIERE S

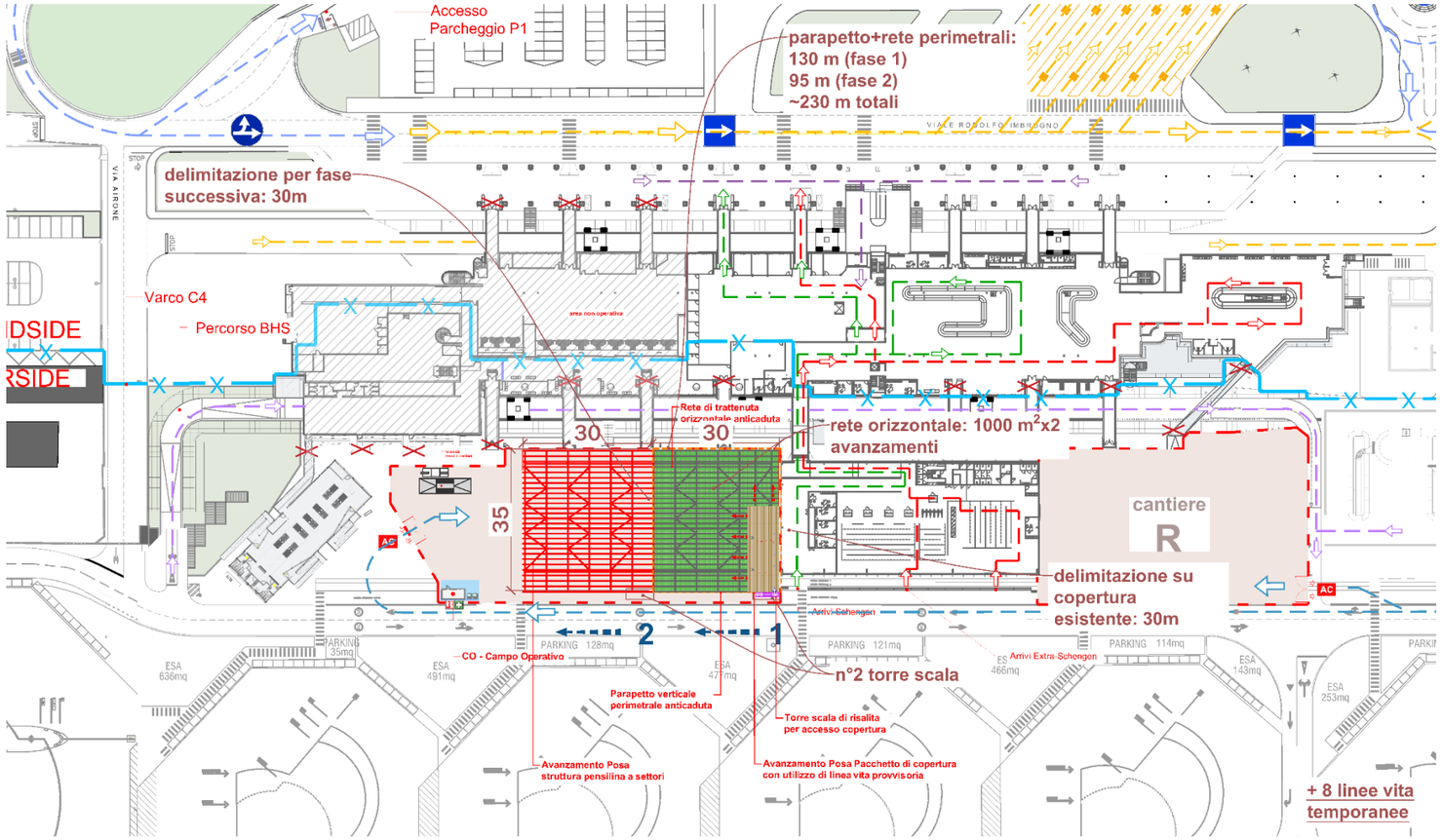
legenda		S
accesso area di cantiere/cancelli	cad	
recinzione cigliandolo	ml	
recinzione modulare prefabbricata su basetta in cemento e ruote	ml	
recinzione modulare su basetta in cemento e ruote, pannellatura cieca	ml	
segnalatore luminoso di ostacoli, luce rossa o gialla	ml	
barriera in cls tipo newjersey	ml	
barriera in plastica tipo newjersey	ml	
coni per delimitazione aree temporanee	ml	
pavaglio di protezione front di scavo	ml	
cartellonistica modulare a pannelli montabili/smontabili	ml	36
Paletti di sbarramento delimitazione per cantiere	ml	8
Delimitazione per cantiere	ml	40
cassetta interna in cartoncino per separazione aree di cantiere (LEGO)	ml	
pulizia ruote automatica	cad	2
pennaggioni mobili	cad	1
reti orizzontali antiscivolo	cad	550
pavaglio di protezione cresta dall'alto mediante su bordo stradale (metri)	mt/mq	140
linea vita temporanea per lavori on in quota	cad	2
pavaglio di protezione sagoma	cad	
cisterna provvisoria di antincendio/acquedotto, con funzione di percorso di transito ed di collegamento tra due punti	cad	3
impianto fisso di nebulizzazione per abbattimento polveri	mq	
Sistema di illuminazione fisso di cantiere	cad	4
Estintore antincendio a polvere/ a CO2	cad	2
Segnaletica lavori in corso	cad	
Segnaletica limite massimo velocità 30 km/h	cad	
Segnaletica stradale	cad	
Segnaletica fine cantiere	cad	
Segnaletica passaggio obbligatorio a destra di carrabile e stradale esistente	cad	
Segnaletica viabilità modificata	cad	
Segnaletica strada chiusa per lavori	cad	
Segnaletica divieto di sosta con rimozione forzata per lavori	cad	
Segnaletica doppio senso di circolazione sulla strada carreggiata	cad	
Segnaletica deviazione	cad	
Segnaletica direzione consentita	cad	
Segnaletica di riduzione corsia di marcia	cad	
Segnaletica divieto di sorpasso	cad	
Segnaletica dare la precedenza nei sensi unici alternati	cad	
Segnaletica senso di precedenza nei sensi unici alternati	cad	
Segnaletica pannelli integrativi	cad	
Paletto per segnali stradali	cad	
Segnali di prevenzione incidenti semafori a lampeggio	cad	
lampada semaforo a lampeggio	cad	
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (linea)	ml	
segnaletica orizzontale di cantiere temporanea (simboli)	mq	

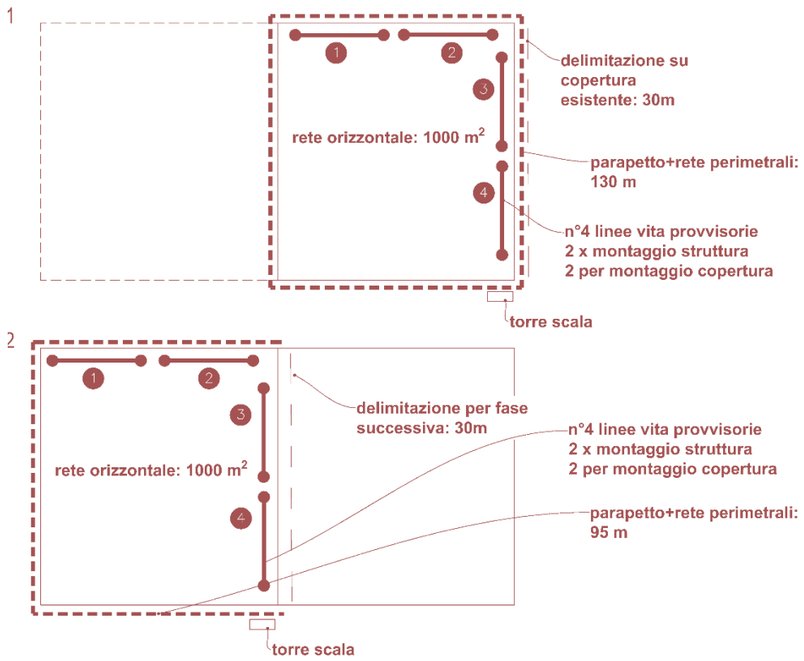
FASE 6 - CANTIERE N1



NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

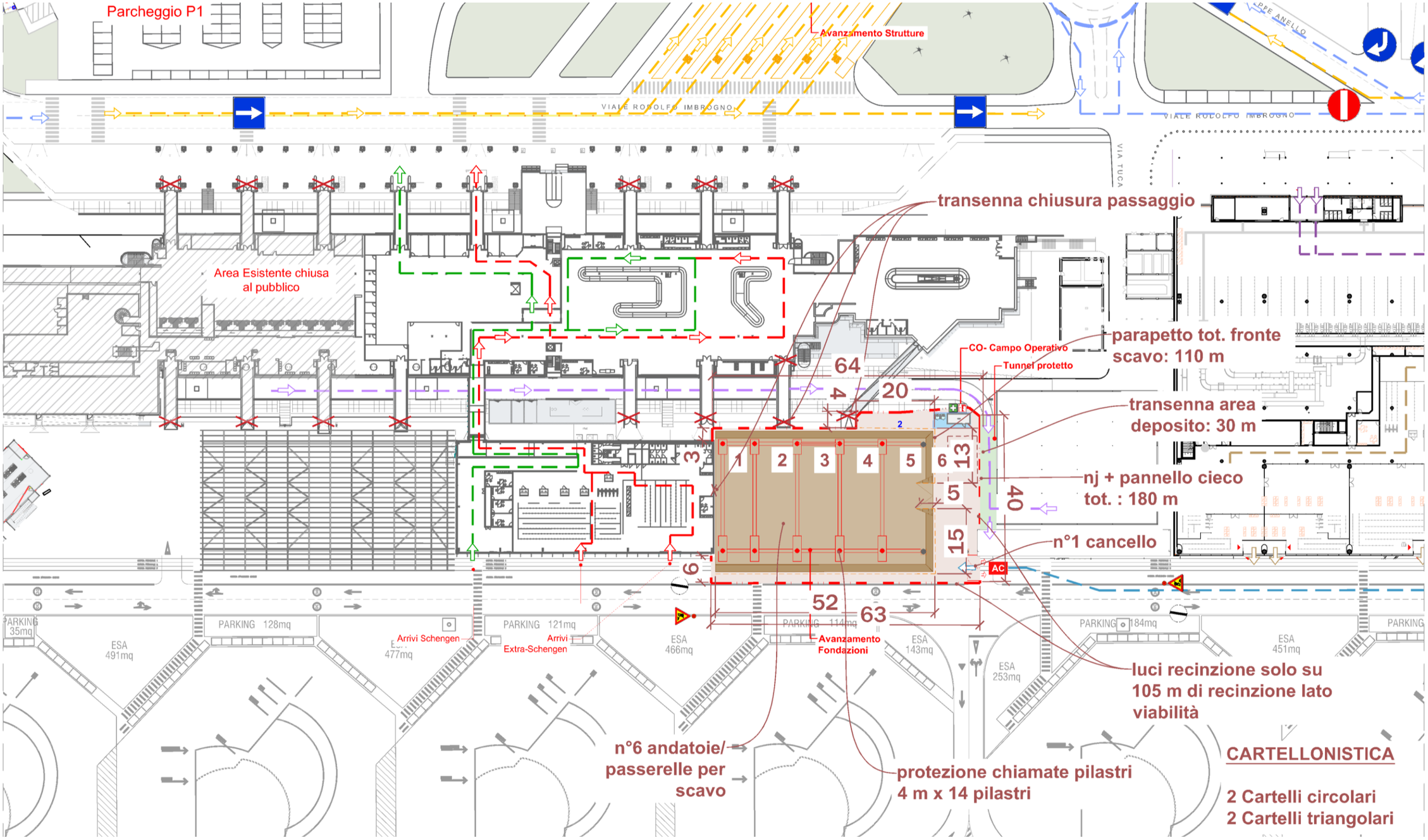
FASE 6 - CANTIERE N2





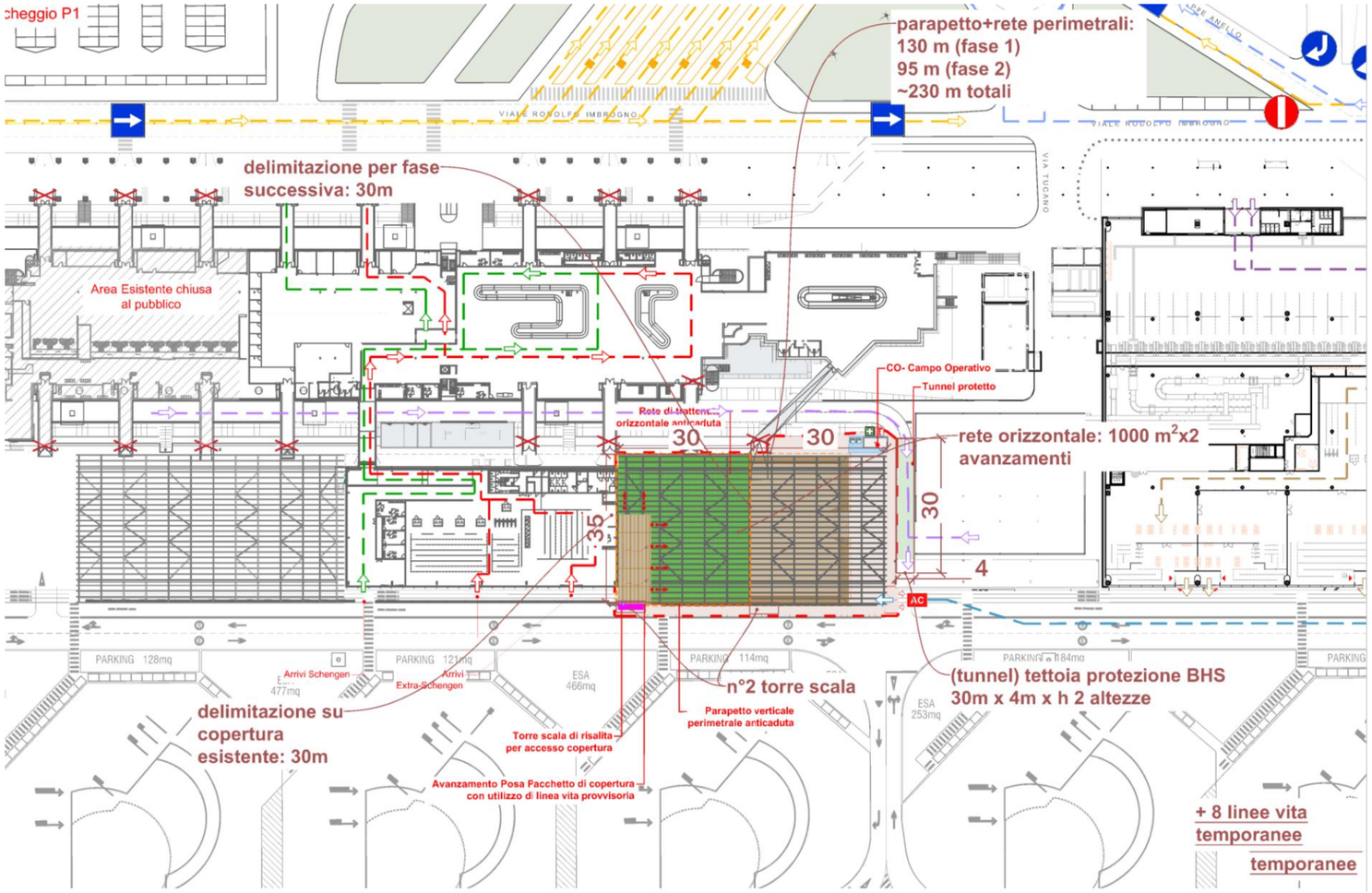
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 6 - CANTIERE R1

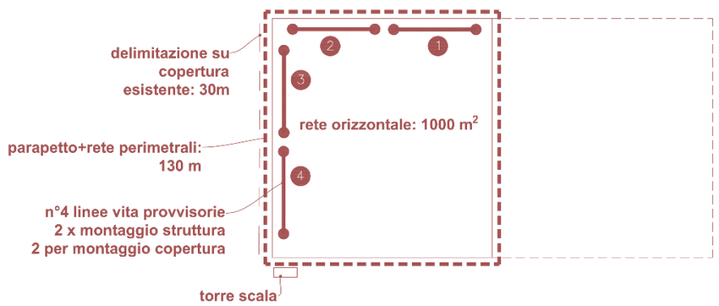


NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

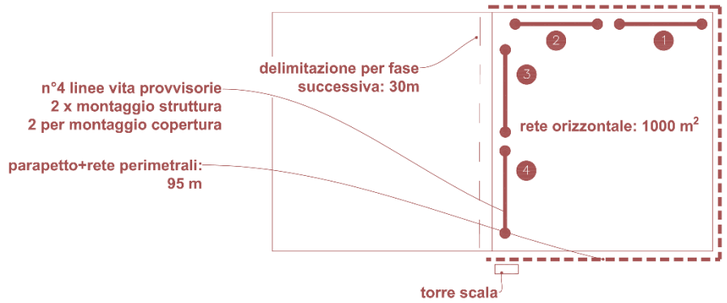
FASE 6 - CANTIERE R2



1

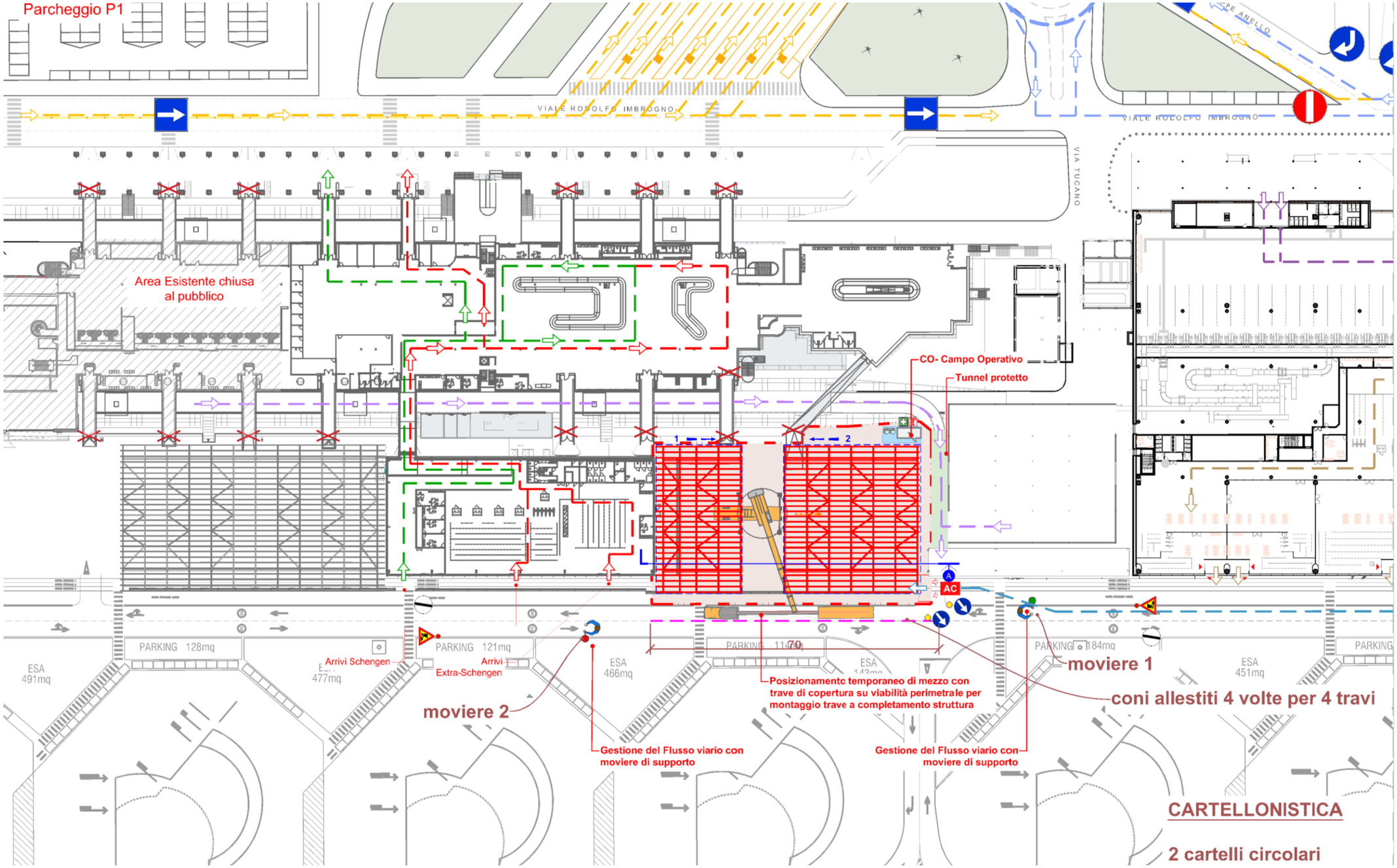


2



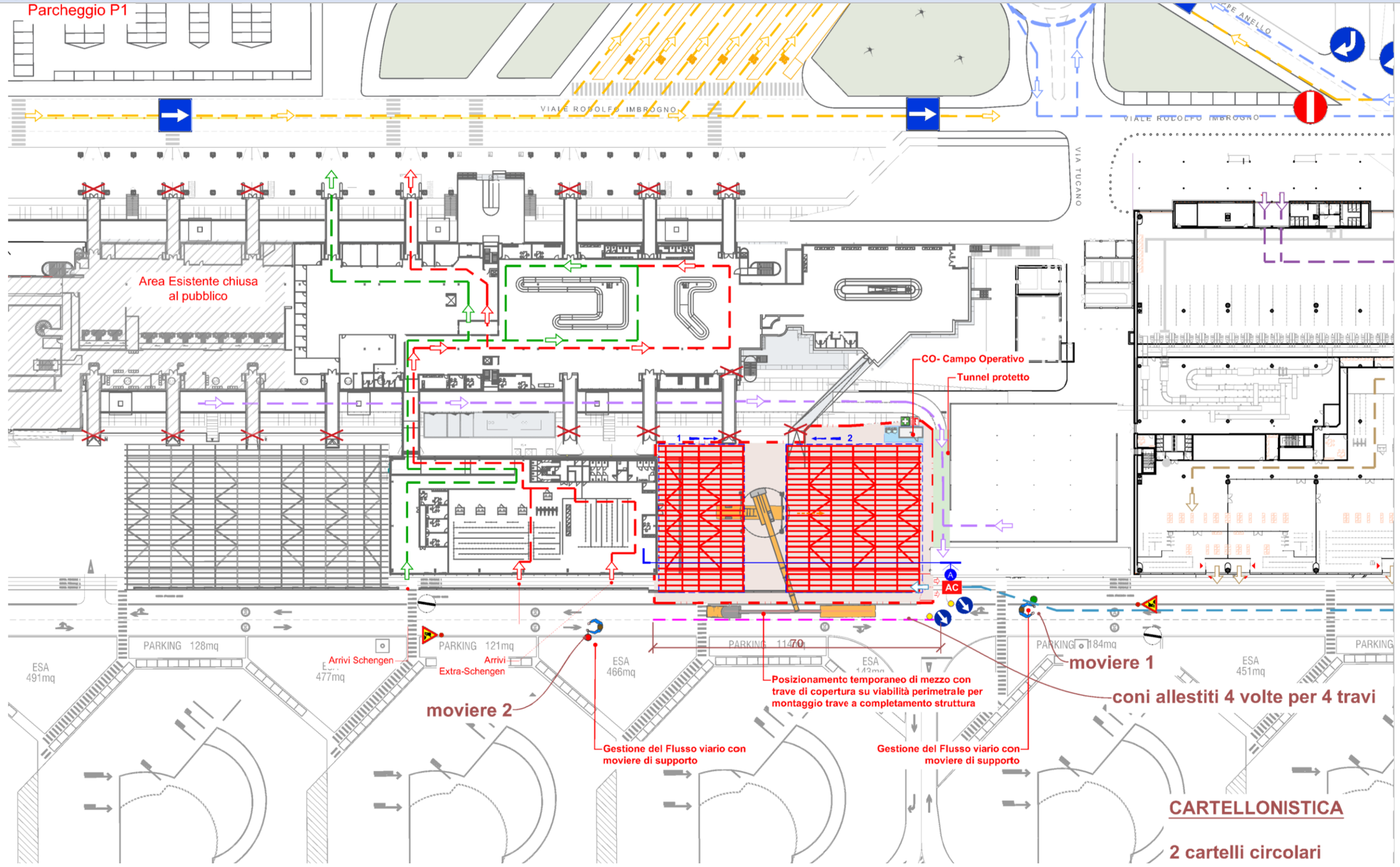
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 6 - CANTIERE R3



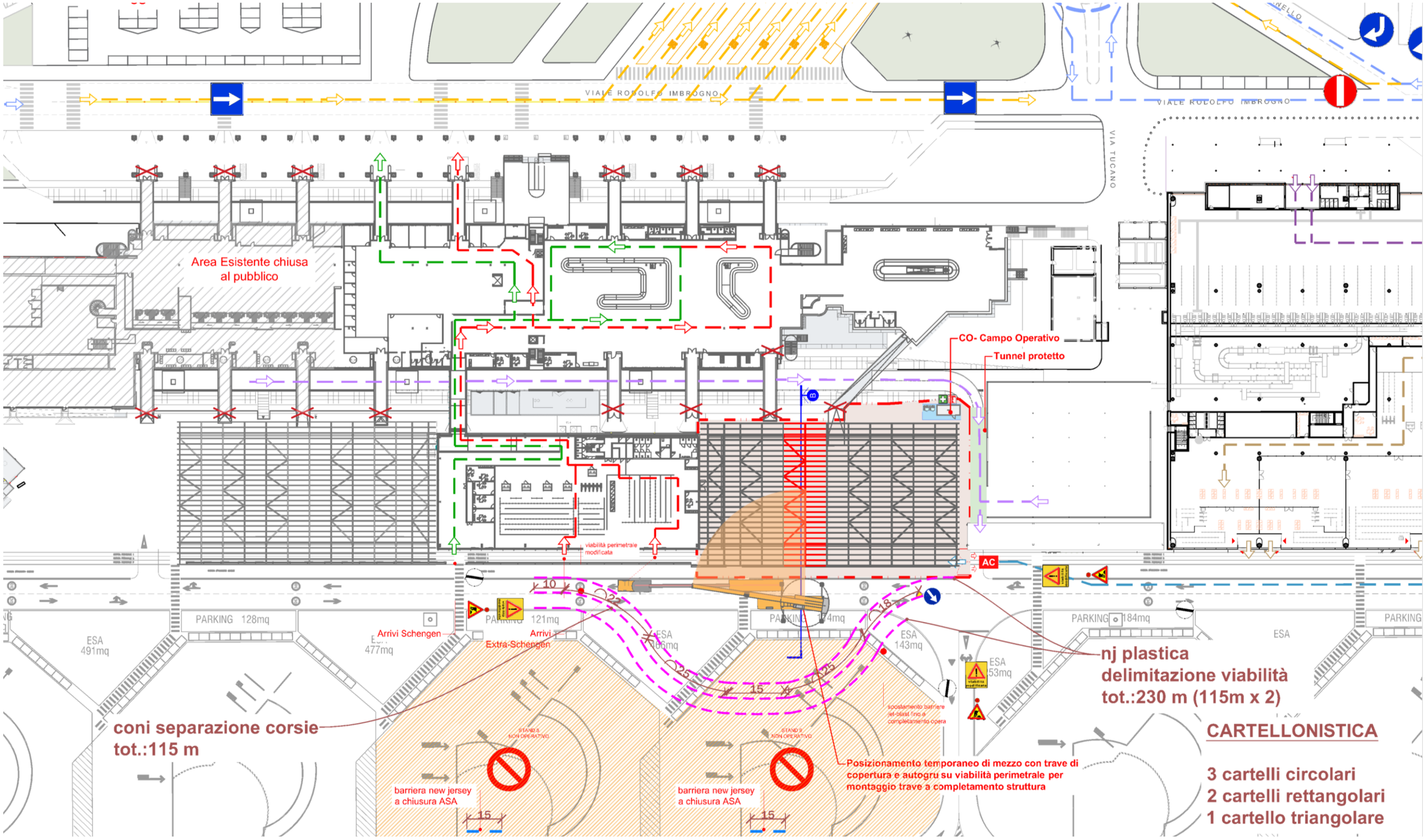
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 6 - CANTIERE R3



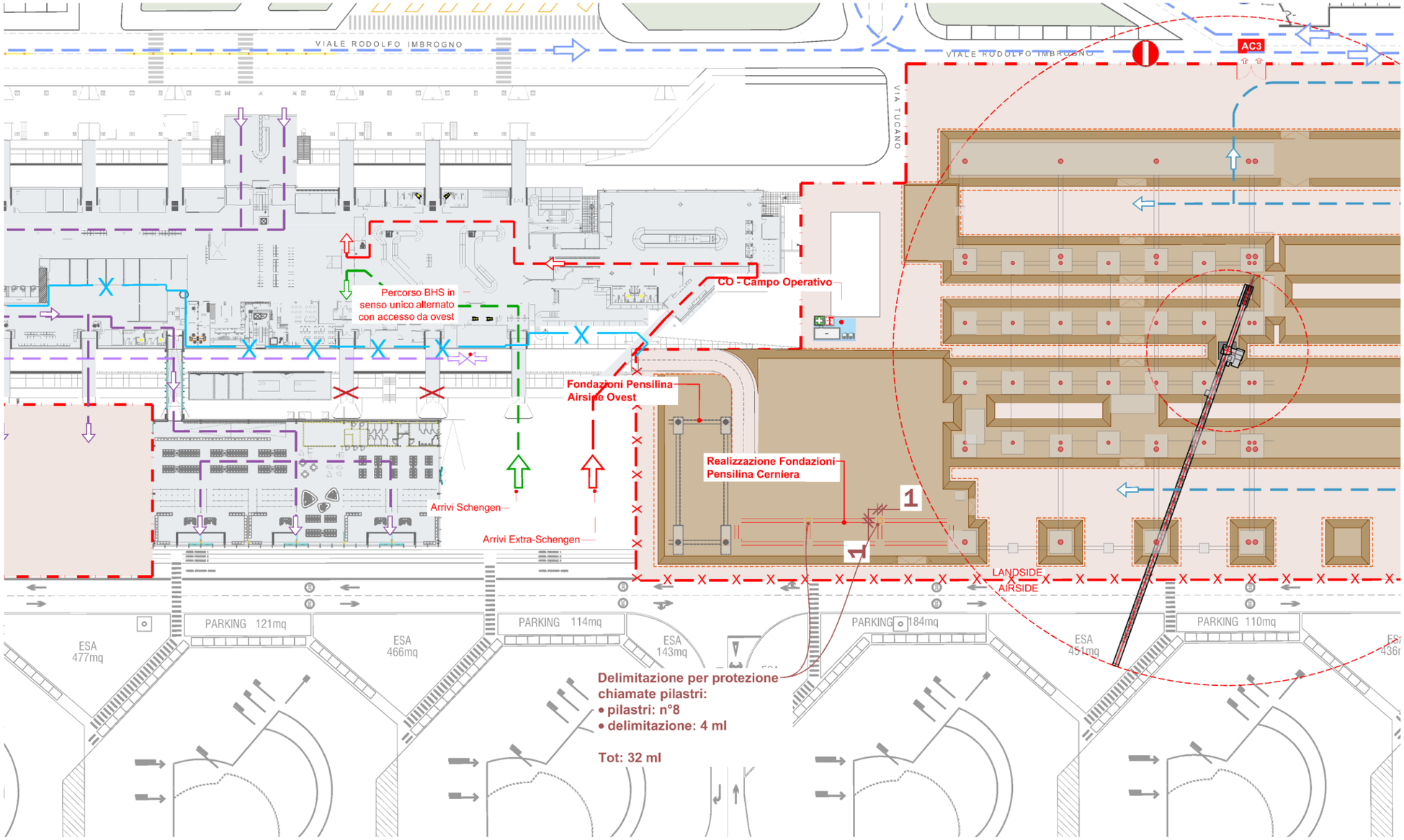
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 6 - CANTIERE R4



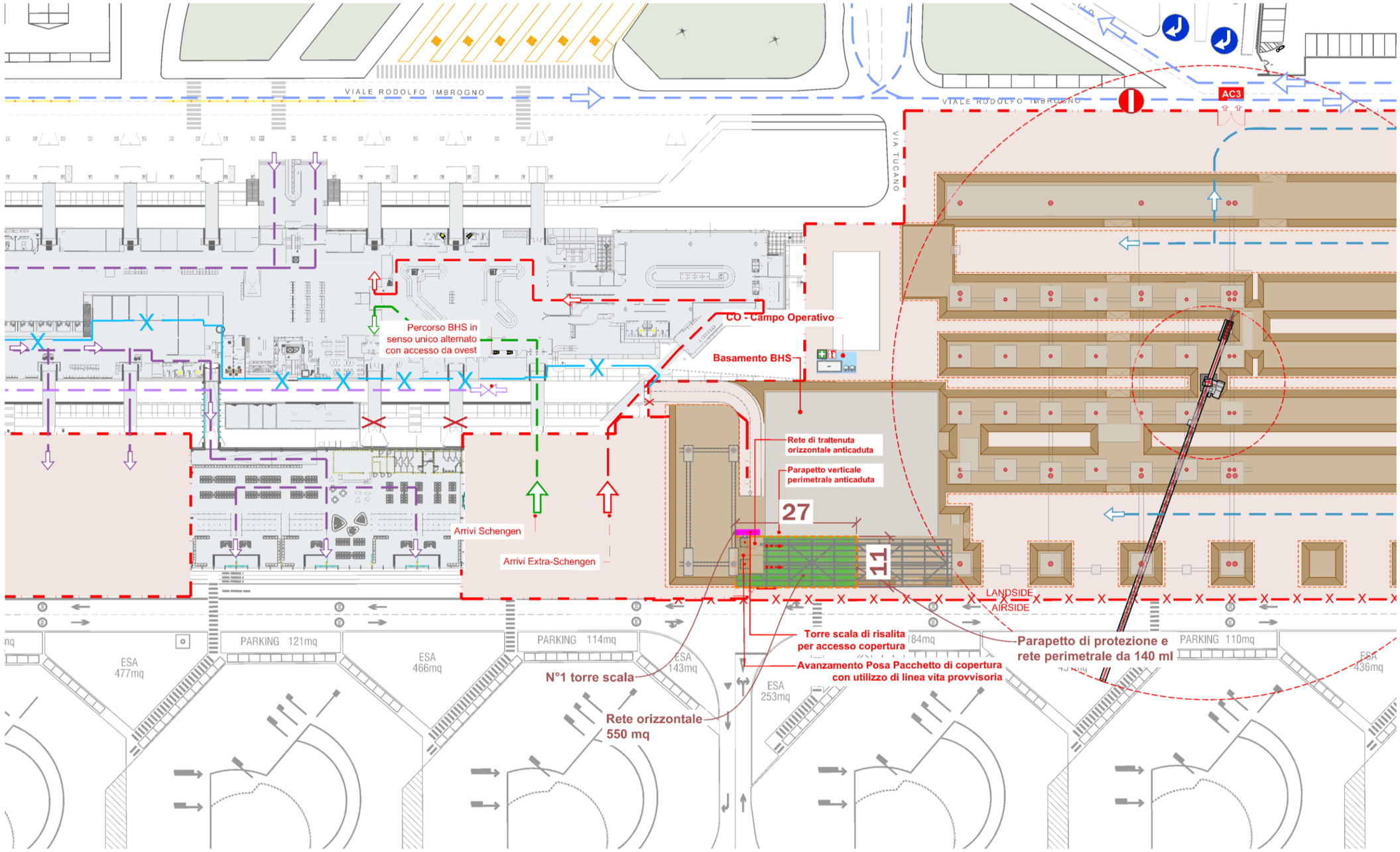
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 6 - CANTIERE S1



NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 6 - CANTIERE S2



NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

2.13. Cantiere O – Cantiere P – Cantiere Q – Cantiere U – Cantiere V

2.13.1. Identificazione oneri sicurezza

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
Apprestamenti previsti nel PSC				
CAL25_01.C02.001.002	pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete	4'372.00	80.61 €/m2	352'442.75
CAL25_01.F04.004.004	TINTEGGIATURE E VERNICIATURE: compreso idonea preparazione delle superfici da pitturare, l'eventuale protezione di altre opere finite, la rimozione e la pulitura di tutte le superfici eventualmente intaccate; compreso i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con idropittura lavabile previa mano di fissativo	4'372.00	7.14 €/m2	31'199.47
CAL25_AT.N10.014.003	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Montaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.	405.00	21.87 €/cad	8'855.77
CAL25_AT.N10.014.006	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Smontaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento.	405.00	9.51 €/cad	3'850.82
CAL25_AT.N10.014.009	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, calcolato cad per ogni mese di utilizzo.	174.00	5.51 €/cad	959.26
22CL.PR.S.0260.20.a	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni diaree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g240 per mq, valutata per metro quadro di telo in opera	2'834.00	2.59 €/mq	7'342.33
CAL25_PRDSC.P07.002.001	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria, certificata CE secondo la UNI EN 12352:2006	34.00	8.77 €/cad	298.08
CAL25_PRDSC.P07.002.005	Faro portatile a pile costituito da materiale resistente agli urti con autonomia 2 h	40.00	154.22 €/cad	6'168.73
			SUBTOTALE	**411'117.21**
Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti				
Calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi				
Non previsto per il tipo di attività				
			SUBTOTALE	**0.00**
Mezzi e servizi di protezione collettiva				
CAL25_RU.M10.001.003	Operaio edile Qualificato	438.00	33.33 €/ora	14'597.23
	MOVIERE Moviere incaricato di regolare a vista il traffico stradale a senso unico alternato o di entrata /uscita di mezzi in cantiere o comunque di mantenere sgombro il raggio d'azione dei mezzi operativi, inclusi gli oneri per l'utilizzo di palette, bandiere, spade luminose per segnalazioni in notturno e apparati ricetrasmittenti.			
CAL25_PR.P32.005.011	IMPIANTI ANTINCENDIO ESTINTORE A POLVERE Da 6 kg, classe 34A 233BC	22.00	75.61 €/cad	1'663.48
22CL.PR.S.0410.40.a	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 100 x 133 mm	22.00	3.99 €/cad	87.84
22CL.PR.S.0410.50.d	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 400 x 500 mm	42.00	24.38 €/cad	1'024.13
22CL.PR.S.0410.60.f	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 500 x 700 mm	14.00	39.46 €/cad	552.46
CAL25_PR.P51.002.005	Segnale circolare in alluminio, scatolato e rinforzato, sgrassato, fosfatato, verniciato con antiruggine e smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente a pezzo unico, completo di attacchi speciali; per tutti i simboli. Diametro cm 60 con pellicola retroriflettente cl. 2	2.00	42.42 €/cad	84.85
22CL.PR.S.0420.200.b	Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale pesante verniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60cm/triangolo lato 60 cm) più pannello integrativoCavalletto in profilato di acciaio	4.00	1.12 €/cad/30gg	4.47

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO ONERI
	zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale(cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese: pesanteverniciato a fuoco, con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato60 cm) più pannello integrativo			
22CL.PR.S.0150.60.a	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituiteda struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino,diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamentocontinuo degli elementi senza vincoli di orientamento; costo di utilizzo del materiale perun mesemodulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm	142.00	1.18 €/cad/30gg	167.36
			SUBTOTALE	**18'181.82**
Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza				
22CL.PR.S.0270.20.a	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione, valutato per metro di altezza asservita . a due ripiani, altezza utile di lavoro m 5,4	576.00	16.04 €/m	9'240.56
			SUBTOTALE	**9'240.56**
Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva				
Riunioni calcolate negli oneri generali dell'intero intervento				
			SUBTOTALE	**0.00**
	TOTALE COMPLESSIVO			**438'539.59**

2.13.2. Giustificativi oneri sicurezza

NOTE GENERALI

La tabella riporta i macro apprestamenti suddivisi per fasi, per gli apprestamenti specifici valutati per singola lavorazione e quantità riferirsi a quanto riportato all'interno dei documenti di PSC;

Operare all'interno di cantiere con dimensioni ridotte necessita della presenza di moviere nella gestione delle fasi critiche in riferimento ai diversi avanzamenti;

Le quantità possono avere una % di adattamento in riferimento alla possibile variazione/modifica in corsa d'opera stabilità dal CSP ai fini di garantire un margine operativo;

Le quantità devono essere poi verificate nei S.A.L. di avanzamento validati dal CSE in fase esecutiva calcolati a seconda della natura del contratto;

Le immagini degli apprestamenti rappresentate in tabella sono a puro scopo illustrativo.

Altezza cesata
piano terra=4m
piano primo=3m

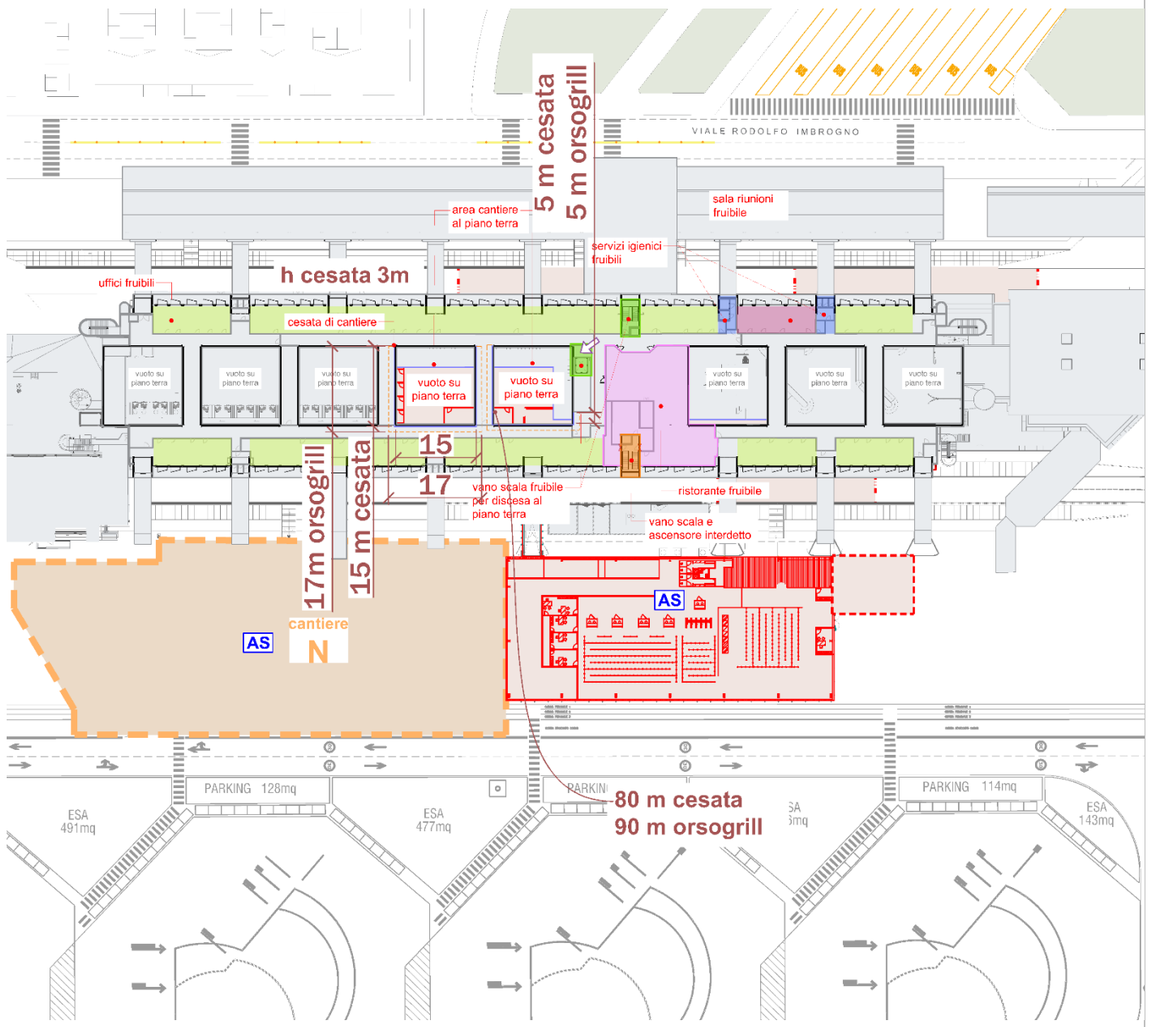
+ costi cesata+tinteggiatura dalla sola parte lato passeggeri al fine di rendere la superficie complanare e completa per maggiore sicurezza.

QUANTITA' TOTALI MACRO CANTIERI

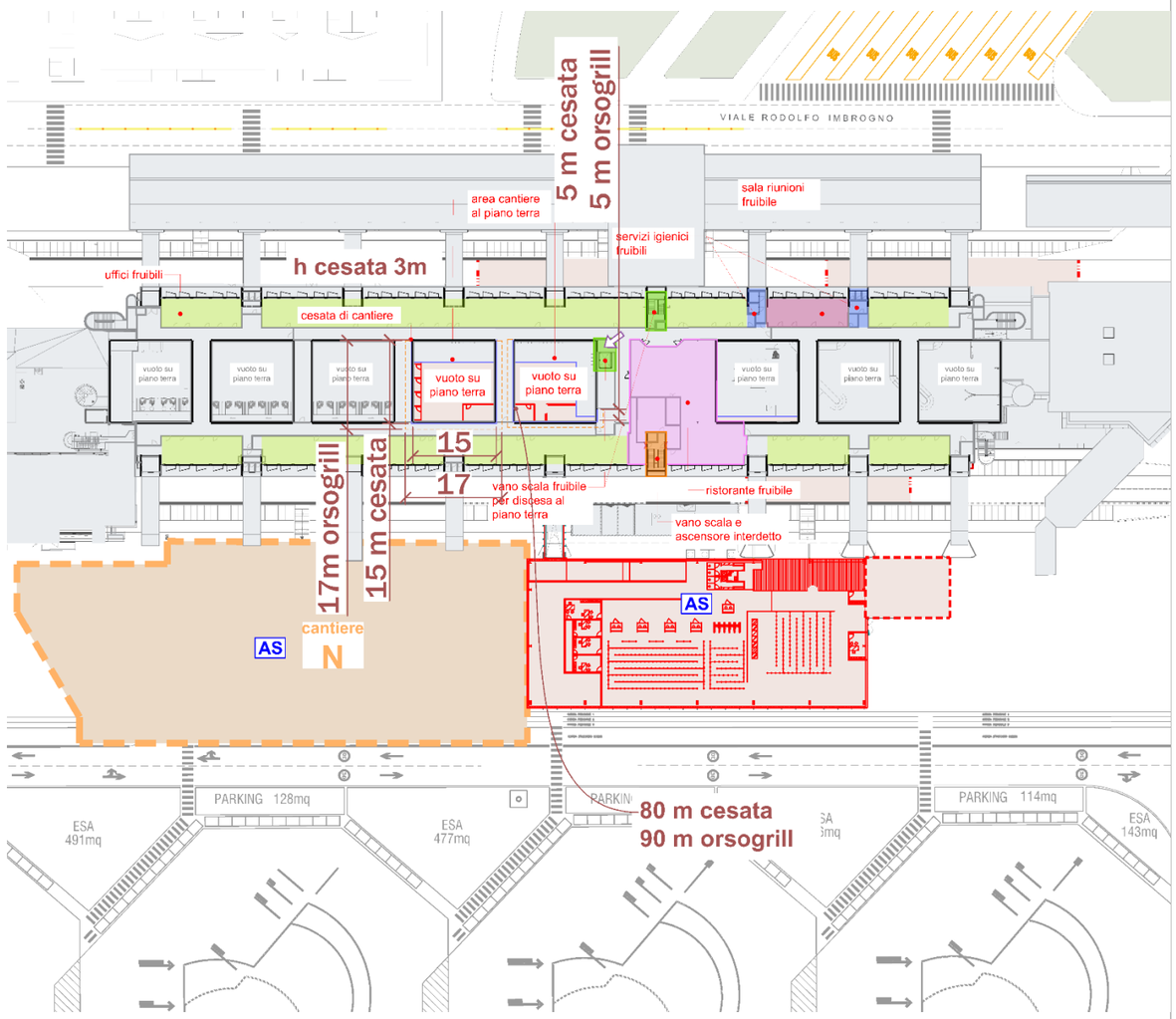
CANTIERI O-P-Q-U-V																					
legenda	O1 P0	O1 P1	O2 P0	O2 P1	O3 P0	O3 P1	O4 P-1	O4 P0	O4 P1	P1 P0	P1 P1	P2 P0	P2 P1	P3 P-1	P3 P0	Q P-1	Q P0	Q P1	U	V
AC AP assesse area di cantiere/cancelli ced																				
radiatori 3 diagonali ml																				
recinzione metallica con teli ml	137	90	70	210	80	80	40	55	105	40	40	85	90	40	85		55			
recinzione metallica su transenne cemento e ferro ml																				
segnaletica stradale ml																				
barriere in cls tipo new jersey ml																				
barriere in g.stico tipo new jersey ml																				
coni per delimitazione area temporanea ml																				
parapetto di protezione fissi di cantiere ml																				
tettoia/copertura modulare per ponteggi mobili fissi per aree fisse ml			4		8			8									4		100	80
Pallet di protezione del mitrione per cantiere ml																				
Delimitazione per scavi ml																				
cesata interna/esterna per tettoia/copertura (1 lato) ml	133	80	75	190	80	65		55	90	35	35	40	80		80		55			
piattaforma elevatrice ced																				
passaggi pedonali ced																				
rete protezione/sicurezza ced																				
parapetto di protezione costituito da tubi innocenti su tavole di legno (+cls) ml/mq																				
luce vista temporanea per lavorazioni in quota ced																				
parapetto di protezione supplementare ced																				
opere provvisionali andatoie/passerelle, con funzione di protezione di transito 20 di collegamento fra due punti ced																				
impianto fisso di nebulizzazione per abbattimento polveri mq																				
Bidone di lavaggio ruote di cantiere ced																				
Estintore antincendio a polvere 7 a 13A ced	2		4		2			2		2		2			2		2			
Segnaletica lavori in corso ced																				
Segnaletica limite massimo di velocità 30km/h ced																				
Segnaletica stradale ced																				
Segnaletica fine cantiere ced																				
Segnaletica passaggio obbligatorio a destra di cantiere stradale ced																				
Segnaletica viabilità modificata ced																				
Segnaletica strada chiusa per lavori ced																				
Segnaletica divieto di sosta con rimozione di veicoli parcheggiati ced																				
Segnaletica doppia senso circolazione su tratto stretto carreggiata ced																				
Segnaletica deviazione ced																				
Segnaletica direzione consentita ced																				
Segnaletica di obbligo per pedoni di uscita ced																				
Segnaletica divieto di sorpasso ced																				
Segnaletica dare la precedenza nei sensi unici alternati ced																				
Segnaletica di fine di prescrizione ed obbligo precedente ced																				
Segnaletica pannelli integrativi ced																				
Zavorra per segnali stradali ced																				
Segnaletica pericolo su lavori di manutenzione temporanea ced																				
Impianto semaforico temporaneo ced																				
segnaletica orizzontale cantiere temporanea (5 km) ml																				
segnaletica orizzontale cantiere temporanea (5 km) mq																				

FASE 4 - CANTIERE O1

Piano terra



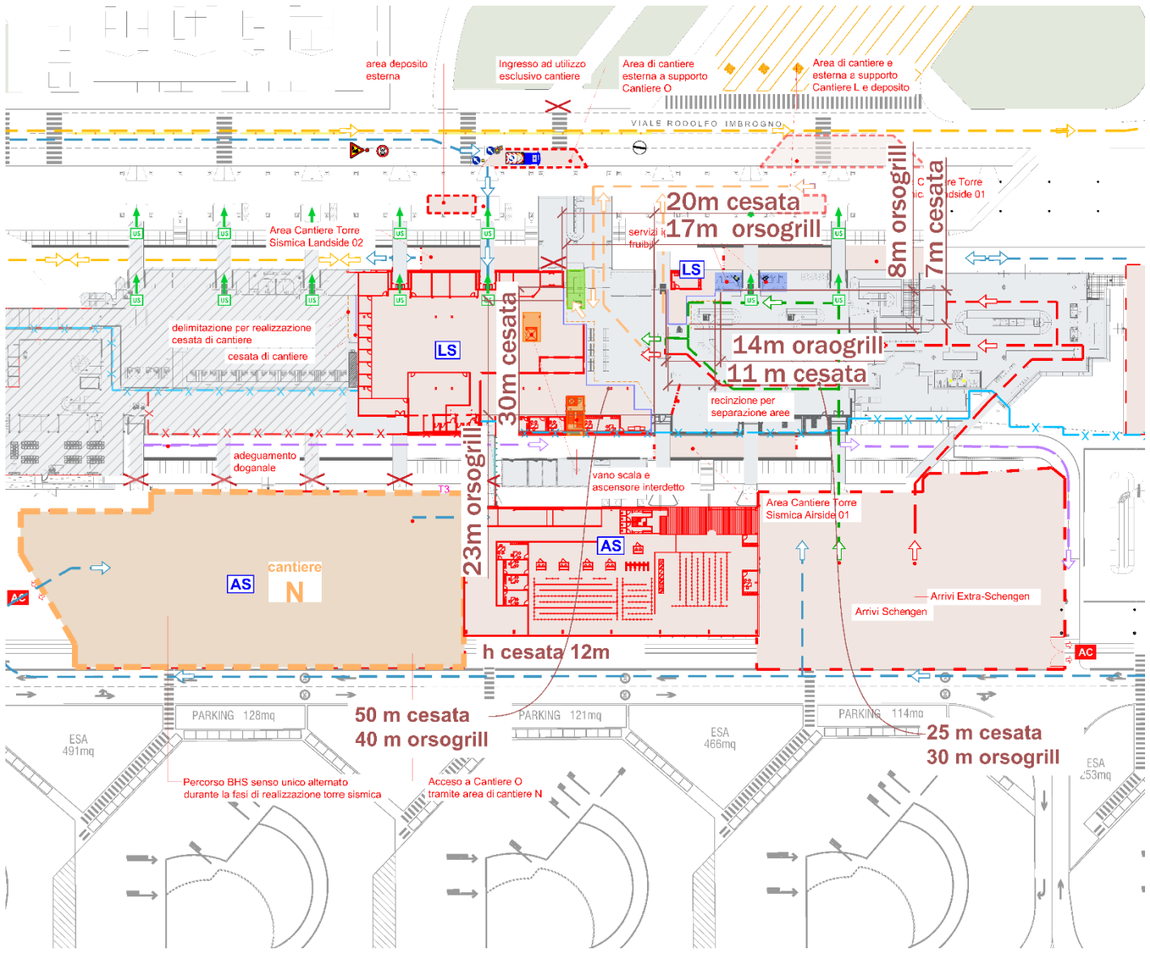
Piano primo



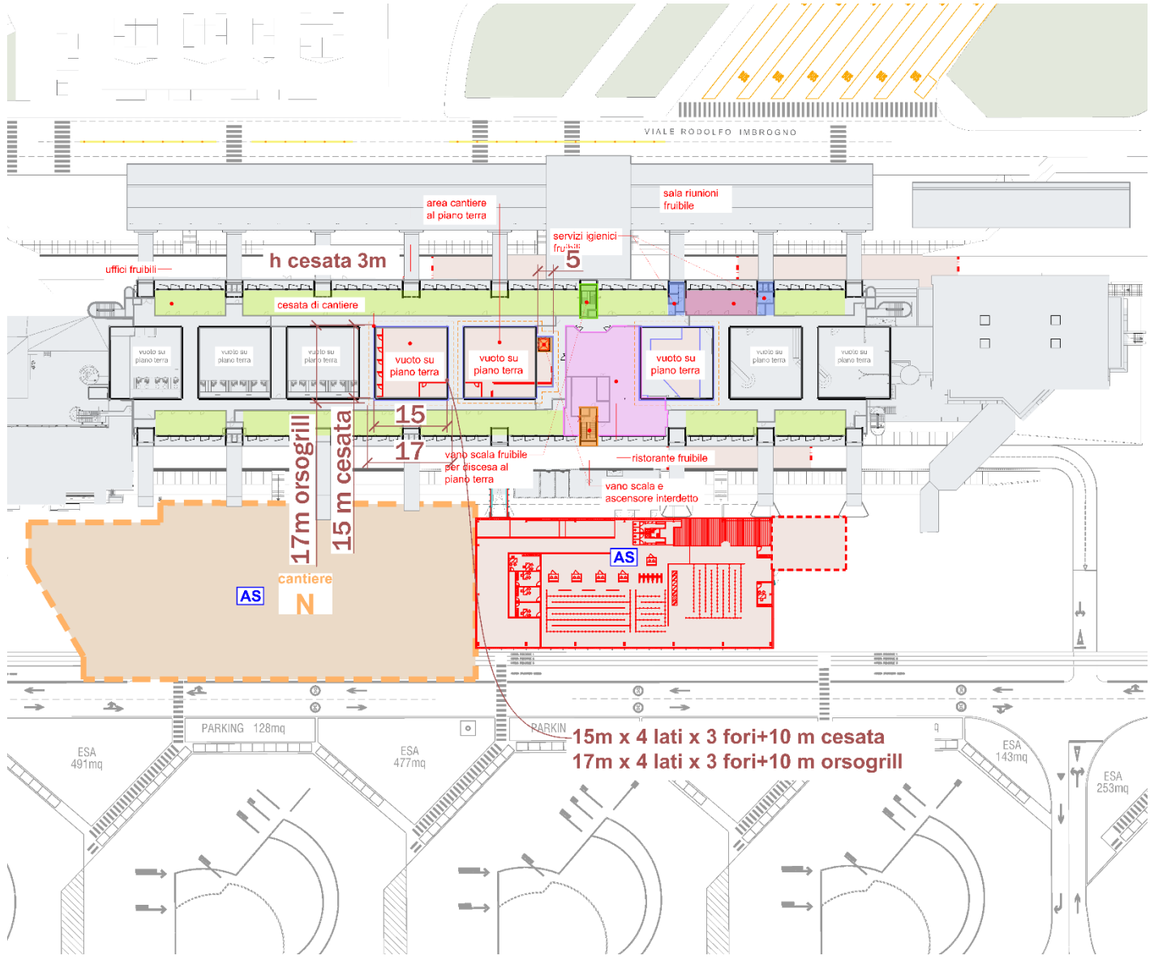
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 4 - CANTIERE O2

Piano terra



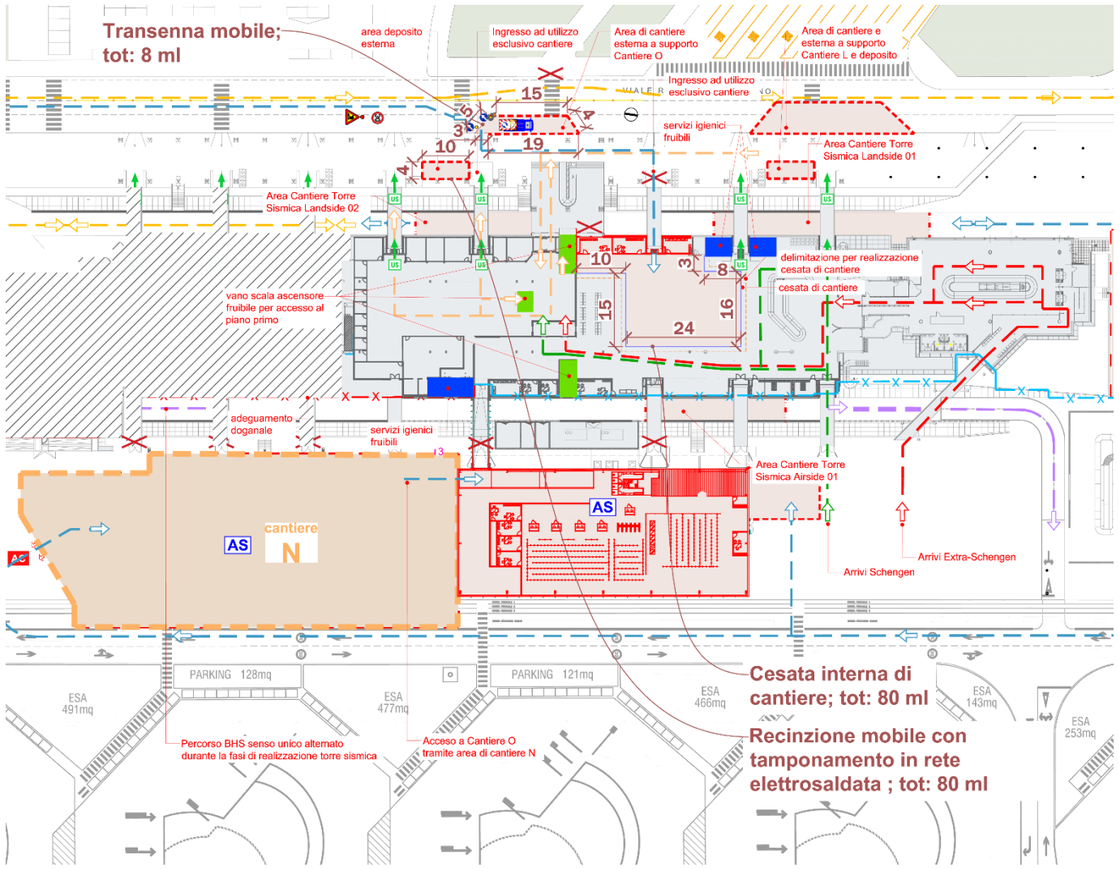
Piano primo



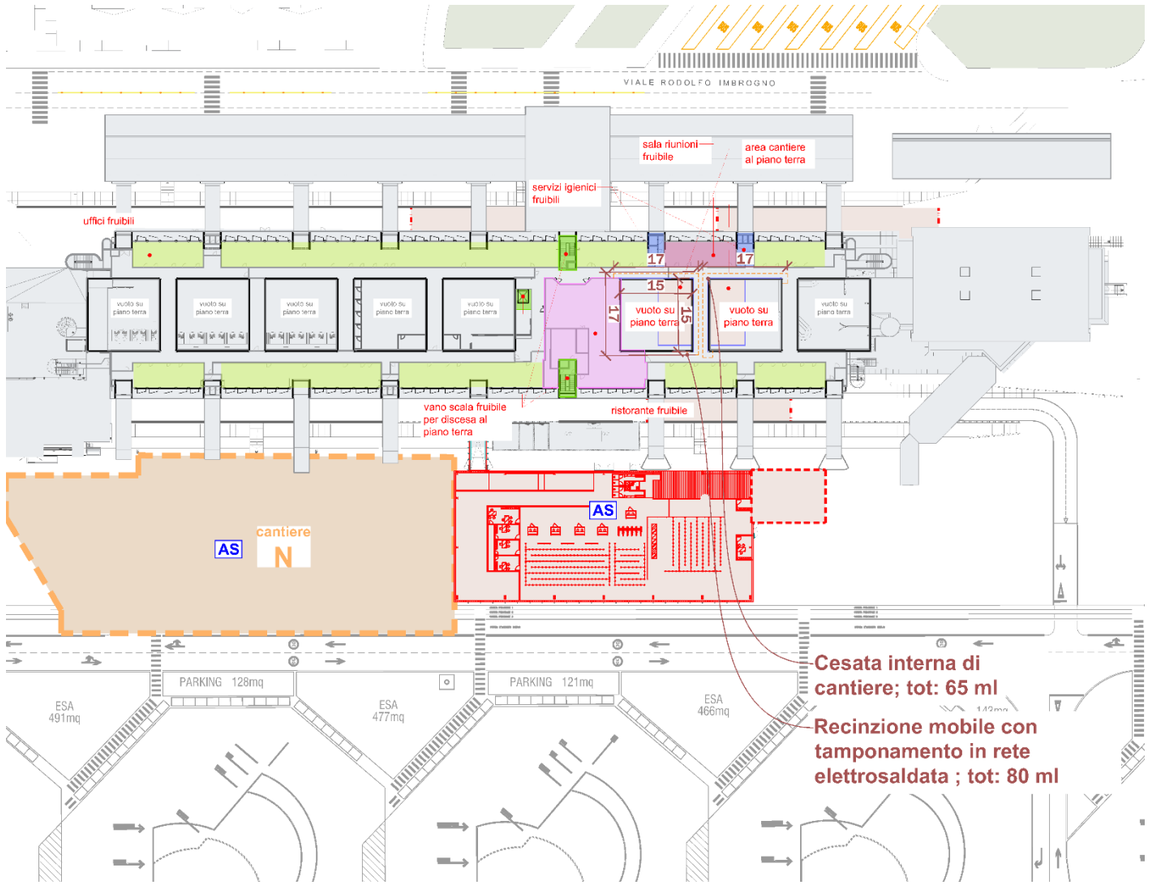
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 4 - CANTIERE O3

Piano terra



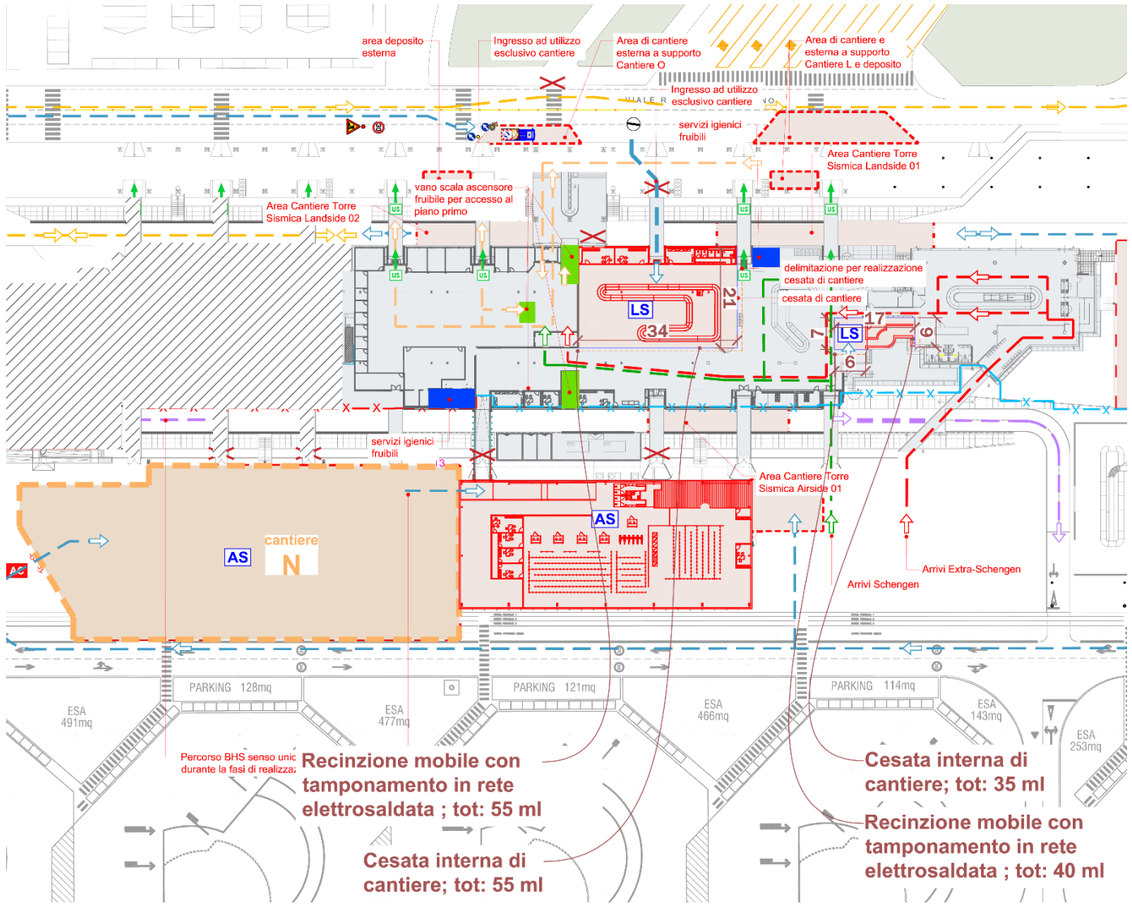
Piano primo



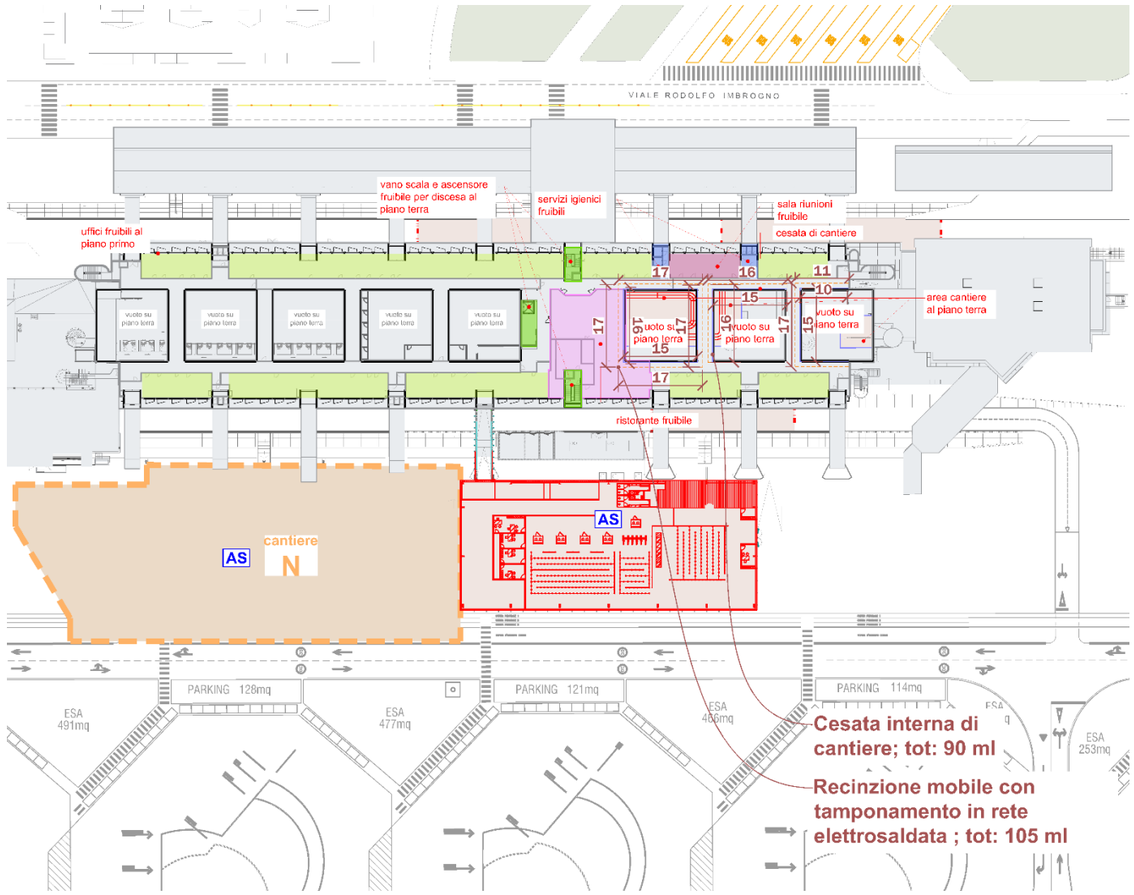
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 4 - CANTIERE O4

Piano terra



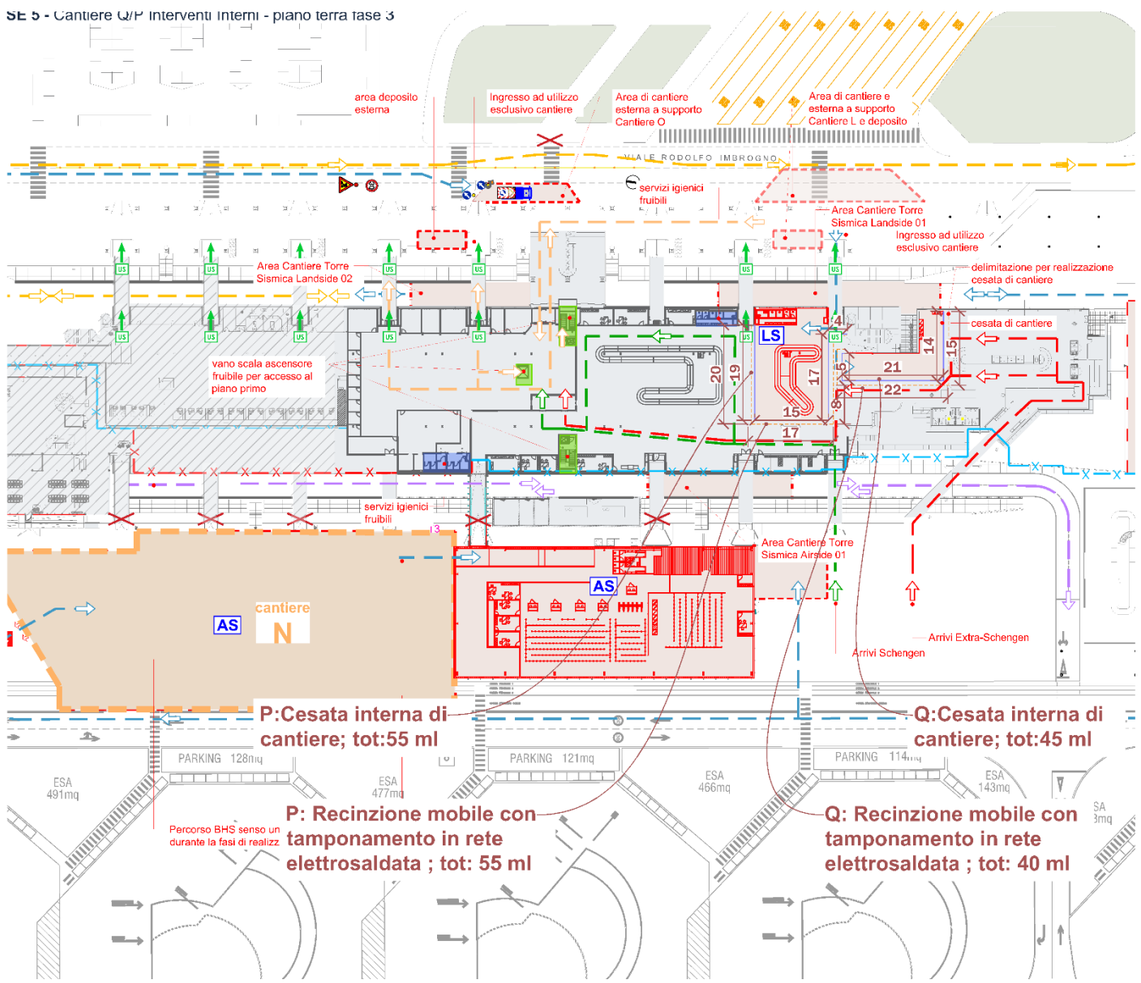
Piano primo



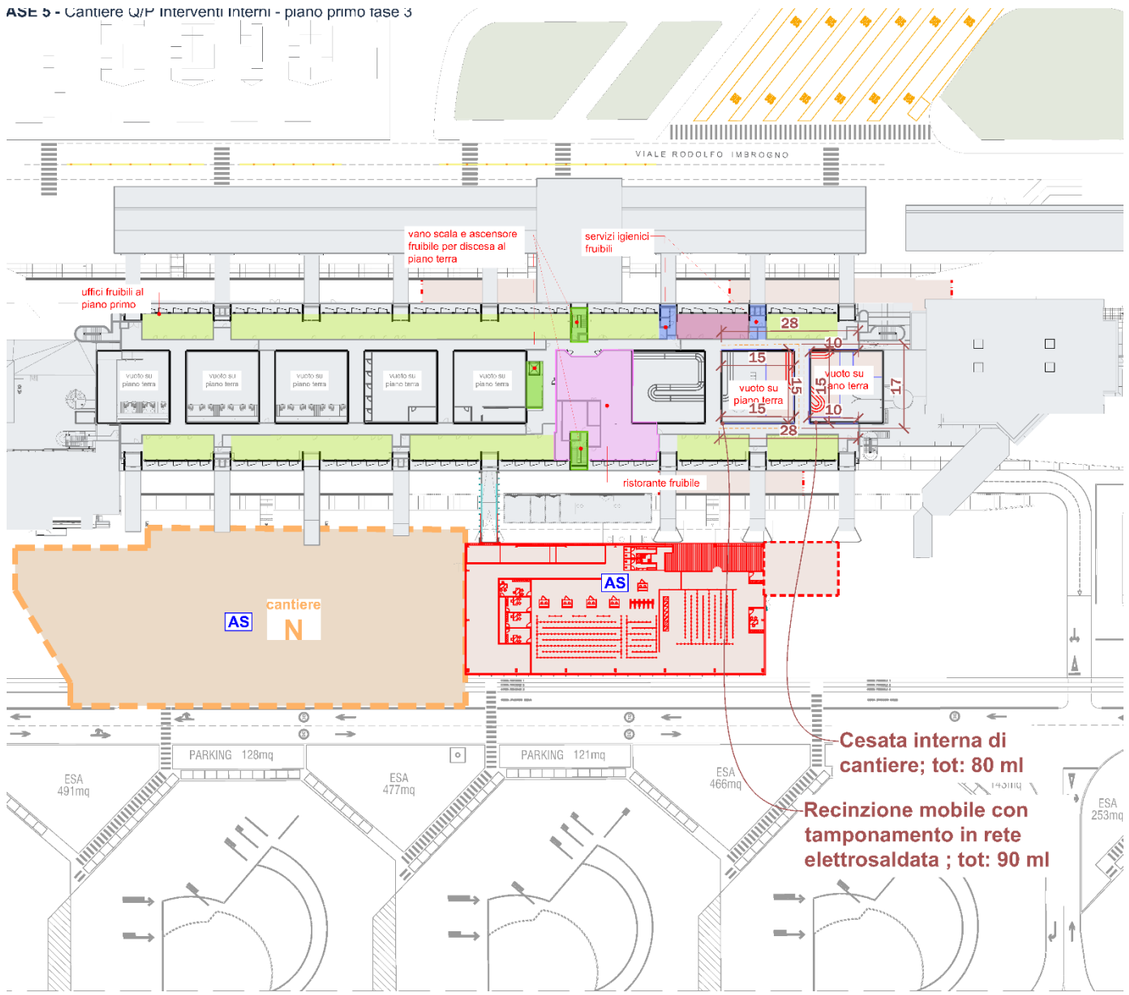
NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 5 - CANTIERE P/Q

Piano terra



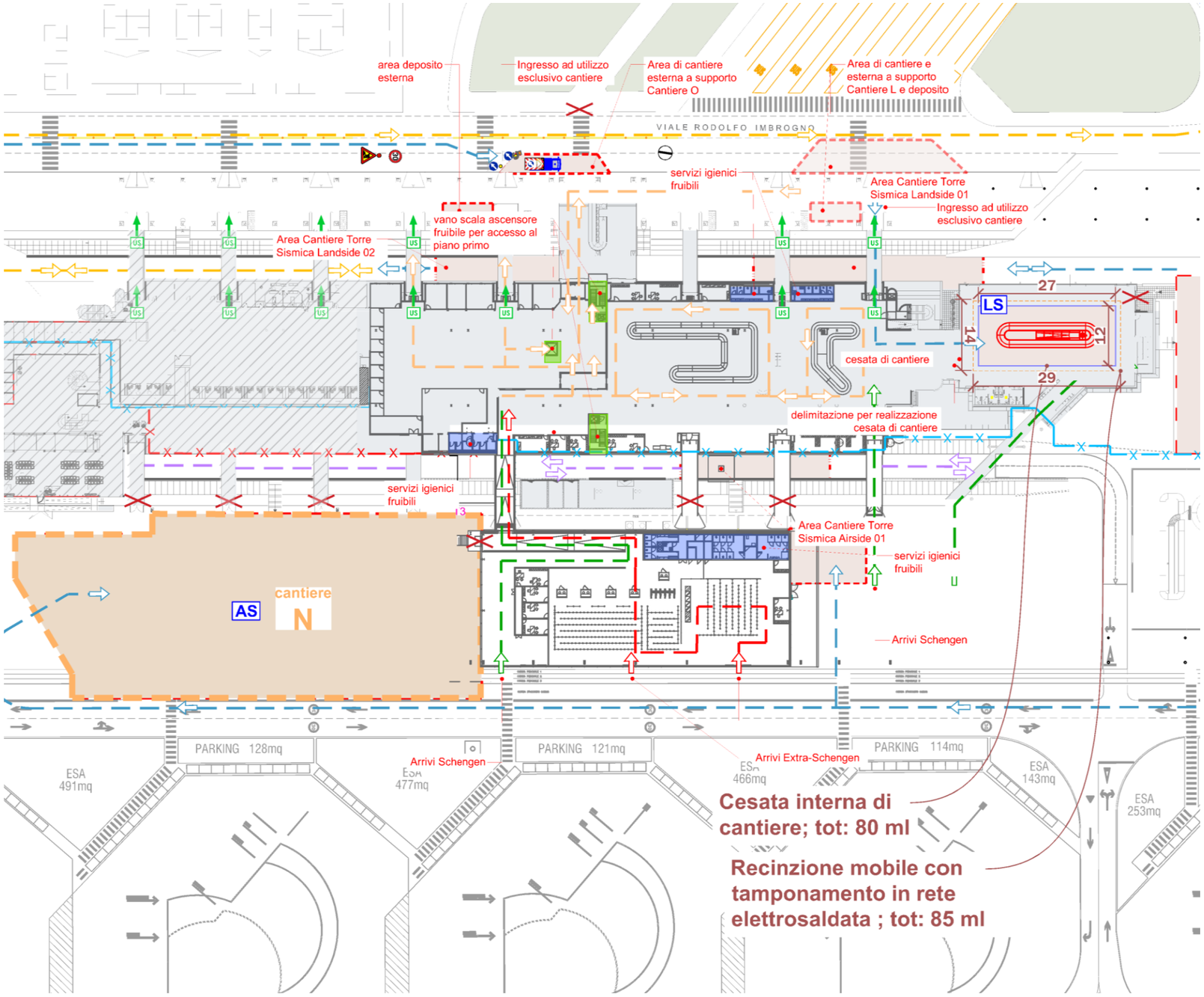
Piano primo



NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

FASE 5 - CANTIERE P/Q

Piano terra | Piano primo



NB: Per le quantità totali riferirsi alla tabella generale all'inizio dei rispettivi capitoli

2.14. Nuovi prezzi – Identificazione ed Analisi

2.14.1. Stazione lavaggio ruote

ANALISI PREZZI

STAZIONE DI LAVAGGIO PER RUOTE DI CAMION Fornitura in opera di stazione di lavaggio per ruote di camion e impianto di chiarificazione e trattamento di riciclo delle acque di lavaggio. L'impianto è completo di quadro elettrico, sistema di controllo e sestione della macchina, semaforo per indicazione dello stato di impianto, sensore di prossimità per avviamento/spegnimento automatico del sistema lavaruote, tutti i relativi cartelli di indicazione, obbligo, diviedo e istriuzioni. La voce è comprensiva di montaggio, messa in funzione, collaudo, collegamento a rete elettrica e relativi cablaggi, operazioni di scarico e posizionamento in loco della stazione con idonea grù.

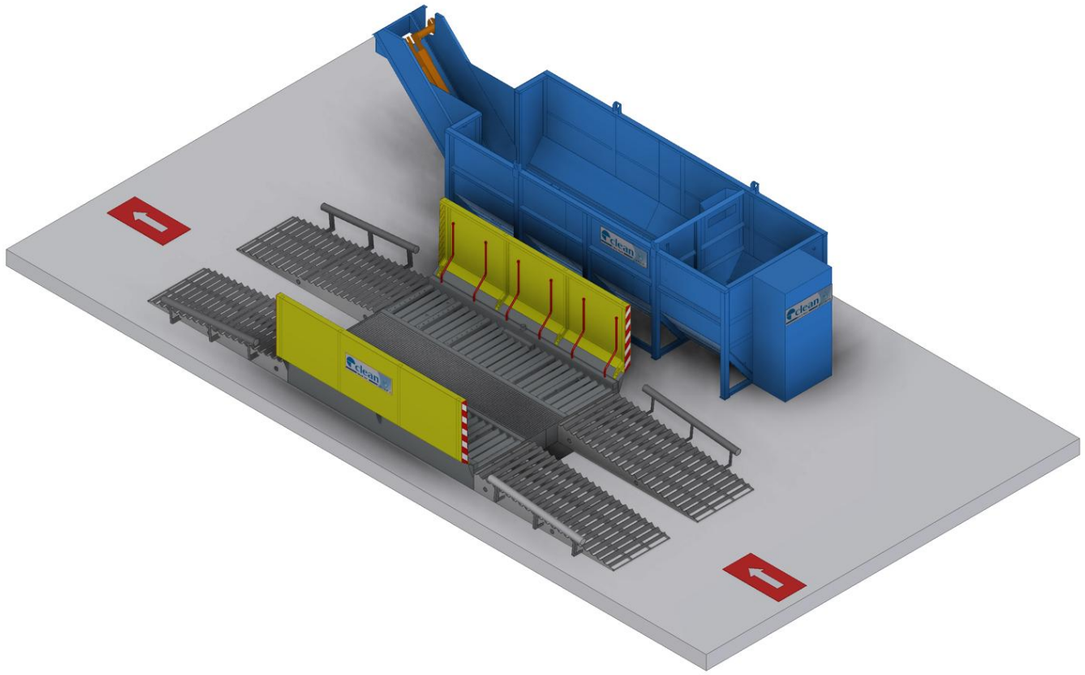
Sistema lava ruote fisso - allestimento, collaudo, nolo, mantenimento e rimozione finale per 12 mesi

Codice analisi	**PA.SC.001.a**	**U.M.**	**cad**

Descrizione	**U.m.**	**Q.ta**	**Costo**	**Importo**
Materiali da Listini				
		-	€ -	€ -
		-	€ -	€ -
		-	€ -	€ -
			Totale materiali	€ -
Materiali da Offerta				
n.4 Rampe in acciaio (salita e discesa)	n	1.00	€ 7'600.00	€ 7'600.00
Nolo Impianto per 12 mesi di utlizzo compreso trasporti, installazione, collaudo	mese	1.00	€ 42'000.00	€ 42'000.00
		-	€ -	€ -
			Totale materiali	€ 49'600.00
			Totale costo	€ 49'600.00
Spese generali	15%	su	€ 49'600.00	€ 7'440.00
Utile d'impresa	10%	su	€ 57'040.00	€ 5'704.00
Mano d'opera da Regione Reggio Calabria 2025				
CAL24_RU.M10.001.001 - Operaio edile - IV livello	ora	-	€ 41.83	€ -
CAL24_RU.M10.001.002 - Operaio edile - specializzato	ora	-	€ 39.58	€ -
CAL24_RU.M10.001.003 - Operaio edile - qualificato	ora	503.00	€ 36.66	€ 18'439.83
CAL24_RU.M10.001.004 - Operaio edile - comune	ora	13.00	€ 32.90	€ 427.73
			Totale mano d'opera	€ 18'867.56
Materiali da Listino Regione Reggio Calabria 2025				
		-	€ -	€ -
		-	€ -	€ -
		-	€ -	€ -
			Totale noleggi e trasporti	€ -
Noleggi e trasporti da Listino Regione Reggio Calabria 2025				
		-	€ -	€ -
		-	€ -	€ -
			Totale noleggi e trasporti	€ -

Opere compiute da Listino Regione Reggio Calabria 2025				
CAL24_04.A07.002.003 - Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere. Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km	mc	480.00	€ 10.39	€ 4'986.61
CAL24_04.A07.002.004 - Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere. Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10	mc	4'800.00	€ 4.01	€ 19'263.31
CAL24_01.B04.005.002 - Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4	mc	29.25	€ 134.69	€ 3'939.68
CAL24_01.B03.001.002 - Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore, rete elettrosaldata formato mt 2.00x3.00, Ø 6 mm, maglia 20x20	kg	223.28	€ 2.91	€ 650.22
CAL24_01.A03.001.002 - Demolizione totale di fabbricati, sia per il volume interrato che per quello fuori terra, per qualsiasi altezza compreso tiro, puntelli, ponti di servizio, schermature , eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, entro 10 km di distanza, con esclusione degli oneri di discarica: per fabbricati con strutture verticali in cemento armato e misto cemento armato e muratura. Valutato a metro cubo vuoto per pieno.	mc	29.25	€ 14.19	€ 415.20
				€ -
		-	€ -	€ -
			Totale opere compiute	€ 29'255.03
Arrotondamento				€ -
Prezzo di applicazione			**€/cad**	**€ 110'866.59**

Si riporta schema di impianto a titolo esemplificativo e preventivo richiesto per la realizzazione nell'analisi nuovi prezzi.



clean® Natural Power

Data: 07 marzo 2025

Offerta **n° 178– 25**

Oggetto: Offerta di alcuni Lavaruote standard con Impianto di chiarificazione per il riciclo delle acque;

Modelli ECO:

Alternativa 05: Lavaruote mod. clean® 400 MFC- 16 - SE;
Alternativa 06: Lavaruote mod. clean® 400 MFC-16R - E;

- Tempo di consegna 60 gg
- Garanzia 12 mesi

Modelli C con vasca laterale fuori terra:

Alternativa 07: Lavaruote mod. clean® 400 MFC –16/20R - PRO.

- Tempo di consegna 15÷20 gg
- Garanzia 24 mesi

Modelli di Lavaruote INDUSTRIALI per lavaggi intensivi e gravosi: su richiesta.

Destinazione: **Reggio Calabria (RC)**

Spett.le

TORRI di Raffreddamento acque TBM

Lavaruote Eco / C mod 400 MFC con Vasca Esterna

Lavaruote INDUSTRIAL mod 400-600-800-1200 MFC

Lavaruote personalizzati con Depuratore Riciclo Totale

Cannoni e Sistemi Abbattimento Polveri e Odori

Impianti di Depurazione Acque Reflue e di Falda

+39.049.9300.500

Guarda i nostri macchinari in azione sul Canale YouTube di Clean®: **CLEAN IMPIANTI**

Spett.le

Introduzione

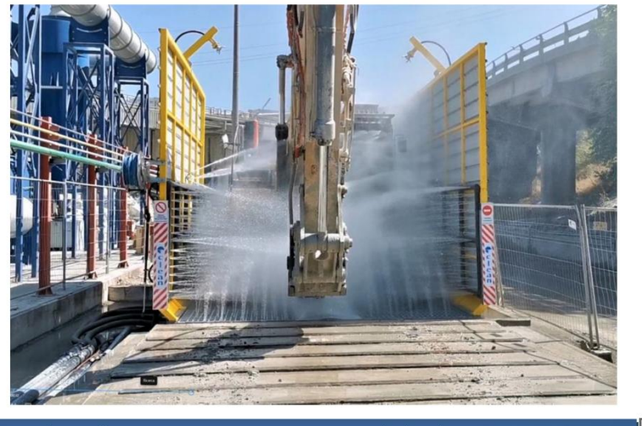
faccio seguito alla Sua gradita richiesta per riportare di seguito alcune considerazioni che potrebbero essere utili ad individuare con maggior chiarezza l'impianto Lavaruote più idoneo alle Vs. esigenze di cantiere.
La scelta del corretto impianto lavaruote è funzione dei seguenti fattori:

- Numero e tipologia di mezzi da lavare giornalmente con frequenze orarie previste;
- quantità di sporcizia prevista sulle ruote (dipende dal tipo e dal layout di cantiere);
- tipologia di sedimenti da rimuovere dalle ruote (argilla, limo, sabbie, pietrisco, organico…);
- posizione del lavaruote in cantiere (spazi disponibili per manovrare ed accedere ed uscire dalla pista di lavaggio oppure per il posizionamento delle vasche di chiarificazione ed accumulo acqua).

Il Lavaruote è composto da due parti principali:

1. la pista di lavaggio (con o senza rampe in base al tipo di installazione prevista);
2. il sistema di chiarificazione ed accumulo delle acque reflue;

La prima componente può avere lunghezza compresa tra 4 e 16 metri (modelli 400-600-800-1.200-1.600), più lunga sarà la pista di lavaggio e maggior efficacia avrà lo stesso, evitando così eventuali soste all'interno della pista necessarie al fine di pulire completamente le ruote (la sosta nel lavaruote comporta, in casi di elevate frequenze di lavaggio, il crearsi di colonne di mezzi all'interno del cantiere stesso e fastidiose manovre per avanzare o retrocedere nel lavaruote stesso).
La seconda componente (sistema di chiarificazione) è altrettanto importante. Il processo di chiarificazione, come intuibile, è ciò che più dipende dai fattori elencati all'inizio: un impianto sottodimensionato potrebbe portare al lavaggio dei mezzi con acqua non sufficientemente chiarificata.
Gli impianti standard che trova descritti successivamente sono impianti che riescono a sopportare frequenze massime di lavaggio variabili tra circa 20 e 60/80 mezzi al giorno in funzione della quantità e qualità dei sedimenti rimossi dalle ruote (stiamo parlando del sistema di chiarificazione delle acque), viceversa si rischierà di lavare i mezzi con acqua non idonea.
Nel caso di frequenze di lavaggio superiori a quelle indicate al paragrafo precedente o nel caso di lavaggio di mezzi molto sporchi, Clean è solita consigliare al cliente, oltre ad una pista di lavaggio di lunghezza e prestazioni idonee, di integrare le vasche standard di chiarificazione con un impianto chimico fisico che ottimizza il processo di sedimentazione portando così a frequenze di lavaggio anche superiori a 120 mezzi al giorno, tale soluzione è quantificabile su richiesta.
Tenga presente che solitamente si procede con l'installazione di un impianto standard e successivamente, valutata l'effettiva necessità di procedere con un trattamento più spinto delle acque, si integra il sistema con un depuratore del tipo CF-V (chimico-fisico).
Breve riflessione: è molto importante eseguire in fase di acquisto gli allineamenti tecnici dei vari fornitori, ma è molto più importante acquistare l'impianto corretto e idoneo al vero servizio richiesto.
Un impianto non dimensionato correttamente porta a inefficienza dei lavaggi, risultati scadenti, continui fermo macchina, frequenti manutenzioni e spurgo acque reflue ….
Nella speranza di essere stato sufficientemente esauriente resto a completa disposizione per ogni chiarimento o richiesta.



ALTERNATIVA 05:

Offerta Lavaruote su richiesta per budget limitati mod. 400 MFC –16 -SE

Caratteristiche tecniche generali indicative:

- Struttura portante in carpenteria pesante zincata a caldo per impieghi gravosi;
- Lunghezza interna pista di lavaggio: 4 m;
- Larghezza interna tra le paratie: ≈3,30 m;
- Ciclo: ciclo chiuso con riciclo delle acque reflue;
- Peso max: 20 t per asse;
- Ugelli ad alta efficienza;
- Lavaggi all'ora: fino a 120 (richiede apposita opzione);
- Ciclo medio lavaggio: 20 sec;

Gruppo di trattamento Chimico Fisico composto da:

- Vasca primaria 16 mc;
  - Elemento disoleatore;
  - Sedimentatore a paratia;
  - Zona separata per acque chiare;
  - Pompa dosatrice in acciaio inox, Potenza 0,25 kW;
  - Gruppo di miscelazione polielettrolita;
  - Serbatoio con 1.000 litri di prodotto Flocculante/poliettrolita;

Kit ausiliario di adattamento a climi rigidi;

- Auto svuotamento collettori verticali e orizzontali;
- Rimescolamento automatico;
- Predisposizione per riscaldatori (non inclusi);

Impianto pompe e filtri:

- Una Pompa di lavaggio ad alta efficienza per lavaggio battistrada e laterale, portata massima circa 2.500 lt/min.;
- Una Pompa ad alta efficienza per il rilancio delle acque reflue perso la vasca di decantazione portata circa 1.500 lt/min.;
- Filtro anti intasamento Integrato;
- Separatore d'olio;
- Sensori di livello;
- Quadro elettrico;
- Sensore di attivazione;
- Tensione di alimentazione: 400 Vac / 50 HZ;
- Fasi: 3 + Neutro + Terra;
- Potenza totale: 10 kW;

Altre informazioni

- T. consegna circa ≈30÷60 gg;
- Garanzia 12 mesi;
- Documentazione di legge inclusa.

- Trasporto INCLUSO;
- Scarico escluso;
- Assistenza all'installazione e Collaudo INCLUSO.

VENDITA: Costo netto VENDITA impianto Lavaruote mod. 400 MFC – 16-SE € 28.000,00+i.v.a.

NOTE

1) **Escluso:** preparazione dell'area, opere civili in c.a., rampe di accesso alla postazione di lavaggio in caso di posizionamento fuori terra, allacciamenti elettrici ed idrici**,** Vasca extra di Depurazione, Vasca deposito fango, pagamento agevolato.

2) **Per la scelta di questo impianto Lavaruote vedi file allegato n°14: "GUIDA SINTETICA "indicativa"** per scelta ottimale di un impianto di lavaggio ruote e depurazione acque Clean, pagina 9.

ALTERNATIVA 06:

Offerta Lavaruote su richiesta per budget limitati mod. 400 MFC –16 -R -E

Caratteristiche tecniche generali indicative:

- Struttura portante in carpenteria pesante zincata a caldo per impieghi gravosi;
- Lunghezza interna pista di lavaggio: 4,00 m;
- Larghezza interna tra le paratie: ≈3,30 m;
- Ciclo: ciclo chiuso con riciclo delle acque reflue;
- Peso max: 20 t per asse;
- Ugelli ad alta efficienza;
- Lavaggi all'ora: fino a 120 (richiede apposita opzione);
- Ciclo medio lavaggio: 20 sec.

Gruppo di trattamento Chimico Fisico composto da:

- Vasca primaria 165 mc;
- Elemento disoleatore flottante;
- Sedimentatore a paratia;
- Catenaria di estrazione fanghi e solidi con motoriduttore di adeguata potenza;
- Palette raschiatrici ad incidenza variabile;
- Elementi di attrito intercambiabili;
- Sistema anti grippaggio ad azionamento controllato;
- Zona separata per acque chiare;
- Pompa dosatrice in acciaio inox, Potenza 0,25 kW;
- Gruppo di miscelazione polielettrolita;
- Serbatoio con 1.000 litri di prodotto Flocculante/poliettrolita.

Kit ausiliario di adattamento a climi rigidi;

- Auto svuotamento collettori verticali e orizzontali;
- Software specificato anti grippaggio catena;
- Rimescolamento automatico;
- Predisposizione per riscaldatori (non inclusi).

Impianto pompe e filtri:

- Una Pompa di lavaggio ad alta efficienza per lavaggio battistrada e laterale, portata massima circa 2.500 lt/min.;
- Una Pompa ad alta efficienza per il rilancio delle acque reflue perso la vasca di decantazione portata circa 1.500 lt/min.;
- Filtro anti intasamento Integrato;
- Separatore d'olio: Versione flottante;
- Sensori di livello;
- Quadro elettrico;
- Sensore di attivazione;
- Tensione di alimentazione: 400 Vac / 50 HZ;
- Fasi: 3 + Neutro + Terra;
- Potenza totale: **11,5 kW.**

Altre informazioni

- T. consegna circa 30÷60 gg;
- Garanzia 12 mesi;
- Documentazione di legge inclusa.

- Trasporto INCLUSO;
- Scarico escluso;
- Assistenza all'installazione e Collaudo INCLUSO.

VENDITA: **Costo netto VENDITA impianto Lavaruote mod. 400 MFC –16R - E** **€ 35.000,00+i.v.a.**

NOTE

1) **Escluso:** preparazione dell'area, opere civili in c.a., rampe di accesso alla postazione di lavaggio in caso di posizionamento fuori terra, allacciamenti elettrici ed idrici, Vasca extra di Depurazione, Vasca deposito fango, pagamento agevolato.

2) **Per la scelta di questo impianto Lavaruote vedi file allegato n°14: "GUIDA SINTETICA "indicativa"** per scelta ottimale di un impianto di lavaggio ruote e depurazione acque Clean, pagina 10.

ALTERNATIVA 07:

Offerta Lavaruote fisso o mobile mod. 400 MFC–PRO - *con depurazione da 16/20 mc*

Installazione "ENTRO TERRA"

01 - Pista di lavaggio RUOTE mod. 400 MFC -16/20R - PRO

02 - Vasca di chiarificazione con Decantatore Dinamico mod. V16/20R **con armadio di protezione (optional)** del Quadro Elettrico e del kit stoccaggio e dosaggio flocculante.

03 – Canale di scarico fanghi in Automatico
- Larghezza canale 800 mm;
- Motore da 1,1 kW;
- Sistema automatico "pulisci palette".

04 - Vasca raccolta fanghi "Auto ribaltante".

Installazione "FUORI TERRA"

05 - Vasca di chiarificazione con Decantatore Dinamico mod. V 30/40R **con armadio di protezione** del Q.E. e del kit stoccaggio e dosaggio flocculante.

06 - Pista di lavaggio RUOTE mod. 600/800 MFC -16/20R – PRO/ INDUSTRIAL

07 - Gruppi di Filtrazione a Y per evitare l'intasamento degli ugelli di lavaggio

08 - Vasca raccolta fanghi dotata anche di un kit per l'ancoraggio dei sacchi Big - Bag

09 - Rampe in acciaio zincato dotate di guida ruote per ingresso ed uscita dalla pista di lavaggio (le rampe, realizzate con i profili angolari aiutano il distacco dei sedimenti dalle ruote).

ALTERNATIVA 07 - informazioni Lavaruote mod. 400 MFC–PRO- *con Vasca depurazione da 16/20 mc*

Prestazione indicative	
Lavaggio delle gomme	Un Singolo lavaggio
Cadenza Lavaggi veicoli da due a sei assi	Uno ogni ≈10÷15 minuti
Grado di sporcamento delle ruote	Basso
Presenza di argille nei fanghi depositati sulle ruote	Bassa 2÷ 3%
Tipologia fanghi	Inorganici
Qualità di lavaggio (valore da 1 a 10)	4÷6
Tempo di lavaggio mezzi:	Impostabile 30÷300 (secondi);
Potenza richiesta:	14 kW con DUE pompe, UN motoriduttore defangatore, UNA pompa dosatrice;
Alimentazione idrica:	tubazione in PE Ø 1"1/4 con pressione idrica di circa 1÷10 bar;
Acqua utilizzata per ogni lavaggio:	la quantità di acqua utilizzata può variare a seconda del tempo di lavaggio impostato, della velocità di passaggio, dimensione dell'automezzo e della quantità di sedimenti depositati sulle ruote;
Acqua da reintegrare	dovuto alla bagnatura dei mezzi d'opera ≈50÷200 litri/lavaggio e dai fanghi di smaltimento. Il reintegro dell'acqua persa dovrà essere fatto in continuo per evitare concentrazioni esponenziali dei solidi sospesi.
Grado di Chiarificazione delle acque reflue	
Capacità di depurazione acque	**con una vasca da 16 m^3 = ≈8÷15 m^3/ora**

In caso di una maggiore quantità di acqua da depurare, maggiori percentuali di ARGILLE e di solidi sospesi di origine anche Organica può essere necessario potenziare e integrare il processo di chiarificazione con un idoneo Impianto di Depurazione Chimico Fisico.
Per "potenziare e migliorare l'efficienza e la capacità di Depurazione delle acque reflue da riutilizzare nell'impianto Lavaruote" è consigliabile l'inserimento **di un idoneo impianto chimico fisico per poter riciclare fino al 95÷98% dell'acqua utilizzata.**

Impianti di Depurazione Chimico Fisico mod Clean disponibili e completi di:
- Vasca Tronco Trapezoidale;
- Decantatore Dinamico;
- Impianto di dosaggio flocculanti e coagulanti;
- Pacchi Lamellari di Sedimentazione e Disoleazione;
- Capacità depurative disponibili da 30/60/120/250/ 500 m^3/ora.

Ulteriori Condizioni
- **ESCLUSO:** Opere civili generali, scavi re-interri, fondazioni, pavimentazioni, corrugati, tubazioni, allacciamenti idrici ed elettrici, acqua, energia, mezzi di sollevamento per scarico, movimentazione e posizionamento e quanto non descritto.
- Garanzia: 24 mesi dalla data di spedizione, escluso pezzi di ricambio soggetti ad usura.

… segue offerta ALT. 07 *Lavaruote fisso o mobile mod. 400 MFC–PRO - con Vasca depurazione da 16/20 mc*

Cap.	Foto	Descrizione	UM	Q. tà	Prezzo totale €
01		**Impianto Lavaruote FISSO/MOBILE mod. 400 MFC-PRO: Caratteristiche generali:** ➢ Peso max. consentito autocarri in transito: 20 ton per asse; ➢ Lunghezza pista di lavaggio ca **4 metri;** ➢ Larghezza interna tra pannellature ≈**3,3 m;** ➢ Altezza pannellatura anti-spruzzi laterale 170 cm; ➢ Linee di lavaggio con funzione sgrossatore; ➢ Ugelli ad alta efficienza; ➢ Quantità lavaggi ora fino a 120 (Richiede apposito optional); ➢ Ciclo di lavaggio medio: 20÷60 secondi; ➢ Una vasca primaria da 5 m^3 per la raccolta e contenimento delle acque reflue di lavaggio, posizionata sotto il Lavaruote; ➢ **12 Collettori di lavaggio laterale in acciaio**; ➢ Uno skid per il passaggio dei mezzi in carpenteria pesante ZINCATO A CALDO e completo di tutti gli accessori; ➢ Pista di lavaggio composta da profili ANGOLARI e TUBOLARI in acciaio ad alta resistenza e spessore, progettati per favorire la separazione e distacco dei residui e il lavaggio delle ruote; ➢ Collettori Lavaruote costruiti con tubazioni in acciaio ad Alta Resistenza diametro 108 mm, spessore 10 mm; ➢ Impianto di lavaggio automatico della vasca di raccolta reflui; ➢ **170 Ugelli di lavaggio a ventaglio, intercambiabili**, (220 ugelli nel caso venga aggiunta una seconda pompa di lavaggio; ➢ posizionati in zone protette dal passaggio dei mezzi", Ø 3/8". ➢ Kit svuotamento automatico dei collettori di lavaggio verticali e orizzontali per protezione dal gelo: Manifolds ad auto svuotamento; ➢ Kit tubazioni di collegamento.	n°	01	**INCLUSO**
02		**Quadro elettrico** per la gestione generale delle utenze e dei tempi di lavaggio: ➢ Armadio in acciaio inox Aisi 304; ➢ Protezione IP65; ➢ Pensilina protettiva.	n°	01	**INCLUSO**

*... **segue offerta ALT. 07** Lavaruote fisso o mobile mod. 400 MFC–PRO - con Vasca depurazione da 16/20 mc*

Cap.	Foto	Descrizione	UM	Q. tà	Prezzo totale €
03		Torrino di segnalazione per indicare lo stato impianto. ➢ Verde attivo; ➢ Rosso disattivo e allarmi.	n°	01	INCLUSO
04		**Sensore di prossimità per accensione e spegnimento Lavaruote** in automatico; ➢ Regolazione della distanza di attivazione; ➢ Pensilina di protezione.	n°	01	INCLUSO
05		**Quattro cartelli e adesivi di Obblighi e Divieti:** ➢ Indicazioni; ➢ Obbligo; ➢ Divieti; ➢ Istruzioni.	n°	01	INCLUSO
06		**Gruppo di Miscelazione e dosaggio prodotti Flocculanti e Coagulanti completo di:** ➢ Pompa Dosatrice INOX e mixer di contatto acque reflue – flocculante/Coagulante; ➢ tubazioni; ➢ serbatoio prodotti; ➢ **litri di Prodotti reagenti per la Flocculazione**.	n°	01	INCLUSO
07		**UN gruppo elettropompa per il RILANCIO delle acque reflue verso l'Impianto di Chiarificazione e trattamento per il riciclo delle acque di lavaggio:** ➢ elettropompa idonea per acque cariche di solidi sospesi, fanghi, sabbie; ➢ potenza = **5 HP = 3,7 / 3 kW**; ➢ portata = 1.500 lt/min.; ➢ kit tubazioni flessibili e connettori sferici; ➢ gruppi filtrazione di sgrossatura integrato sulle pompe; ➢ galleggiante a protezione Elettropompe.	n°	01	INCLUSO
08		**UN gruppo elettropompa per il LAVAGGIO, posizionate nel setto di accumulo della vasca di Chiarificazione:** ➢ alimentazione collettori di lavaggio battistrada e collettori di lavaggio laterali; ➢ potenza = **11,5 HP = 8,5 / 7,5 kW**; ➢ portata = 2.000 lt/min.; ➢ kit tubazioni flessibili e connettori sferici; ➢ gruppi filtrazione di sgrossatura integrato sulle pompe; ➢ galleggiante a protezione Elettropompe.	n°	01	INCLUSO

... segue offerta ALT. 07 Lavaruote fisso o mobile mod. 400 MFC–PRO - con Vasca depurazione da 16/20 mc

Cap.	Foto	Descrizione	UM	Q. tà	Prezzo totale €
09	**NOTA: Vasca** Tronco-trapezoidale autopulente o in alternativa parallelepipeda a canale verticale AUTOPULENTE di nuova concezione per aumentare l'efficienza di decantazione e disoleazione. **Ideale per concentrare i fanghi nel canale longitudinale e poterli estrarre completamente.** **Tale configurazione,** a differenza della vasca a fondo piano dove i fanghi si depositano in tutta la superficie, **permette di evitare costi di Autospurgo per pulizie e smaltimenti.** 	**UN Impianto di Chiarificazione e trattamento per il riciclo delle acque di lavaggio, completo di:** **n. 1 Vasca troncotrapezoidale ≈16 m^3** per concentrare i fanghi reflui nel canale longitudinale; ➢ Setti di depurazione completamente separati; ➢ Setto per dissabbiatura, flocculazione, disoleazione; ➢ Setto per accumulo acque di lavaggio. **UN Decantatore "DINAMICO" a canale verticale da 800 mm**, per evitare manutenzioni e pulizia con Autospurgo; ➢ Vano di contenimento pompa/e di lavaggio; ➢ Reintegro acqua in automatico con sensori di livello; ➢ Elettrovalvola o galleggiante di carico Ø 1-1/4" ➢ n. 2 Valvole di scarico vasca diametro 3" in Ottone; ➢ Filtro a cestello mobile per i corpi in sospensione; ➢ Protezione Vasca: Verniciatura Epossidica e Poliuretanica; ➢ Sensori di livello per protezione. **Dimensioni:** **Lunghezza circa 8,5 metri;** ➢ Larghezza circa 2,20 metri; ➢ Altezza circa 2,10 metri. **UN Impianto estrazione fanghi con Catenaria e pale raschiatrici** "facilmente estraibile per manutenzioni", composto da: ➢ **Canale di recupero ed estrazione fanghi: larghezza 800 mm** ➢ Pale raschiatrici in gomma telata 800 x 100 mm con 4 tele di rinforzo (sostituzione dopo 5 anni di utilizzo "continuo"); ➢ Inclinazione variabile delle pale; ➢ Kit pulisci palette in AUTOMATICO "NEWS"; ➢ Reti di protezione e sicurezza; ➢ Motoriduttore di trascinamento: Potenza 1,5 HP - 1,1 kW; ➢ Sistema anti - grippaggio catenaria; ➢ Struttura in carpenteria pesante con travatura HEB; ➢ Impianto di defangazione estraibile per facili manutenzioni ordinarie e straordinarie; ➢ Recupero sino ad oltre il 95% delle acque di lavaggio, (dipendentemente dalla configurazione e dalle condizioni di utilizzo). **N. 1 Disoleatore con setto per separazione Grassi e Oli.**	n°	01	INCLUSO
10		**Filtro a Y per evitare l'otturazione degli ugelli di lavaggio;** ➢ due Attacchi Clamp da 3"; ➢ un attacco Clamp da 4"; ➢ due manometri di lettura differenziale; ➢ filtri a cilindro da 300 micron; ➢ una valvola di scarico DN25.	n°	02	INCLUSO VERY IMPORTANT
11		**Disegni** Civili architettonici. **ESCLUSO Disegni personalizzati e calcoli strutturali**	n°	01	INCLUSO
12		**Oneri e Piano sicurezza cantiere, in rif. D.lgs. 81/08**	n°	01	INCLUSO

... segue offerta ALT. 07 Lavaruote fisso o mobile mod. 400 MFC–PRO - con Vasca depurazione da 16/20 mc

Cap.	Foto	Descrizione **Optional principali:**	UM	Q. tà	Prezzo totale €
13		**PLC Siemens con Pannello Operatore e Monitor TOUCH SCREEN con SINOTTICO per visualizzare gestire e controllare** il buon funzionamento della macchina (quantità lavaggi, ore di funzionamento di tutte le utenze, check-up utenze, visualizzazione tipo di allarmi e soprattutto indicazioni per la loro risoluzione.). ➢ Tempi di lavaggi variabili e impostazione a Pannello operatore; ➢ Controllo fasi; ➢ Controllo Termiche; ➢ Registrazioni n° Lavaggi; ➢ Controllo consumi; ➢ Registrazione ore di lavoro di ogni utenza; ➢ Controllo livelli acqua e Flocculante; ➢ Pulsante emergenza; **Predisposto per visualizzazione, gestione e Telecontrollo e Industria 4.0.** *Costo netto unitario elettropompa con accessori € 1.500,00+i.v.a.*	n°	01	Escluso: su richiesta
14		**Armadio con serratura a chiave integrato nella vasca di chiarificazione, necessario per la protezione** dal ghiaccio, pioggia, manomissioni e atti vandalici dei seguenti componenti: ➢ Monitor TOUCH SCREEN; ➢ quadro elettrico principale; ➢ kit Flocculazione; ➢ pompa dosatrice INOX; *Costo netto unitario elettropompa con accessori € 1.500,00+i.v.a.*	n°	01	Escluso: su richiesta
15		**Sovraprezzo per vasca di Chiarificazione da 20/30/40 m^3**	n°	01	Escluso: su richiesta
16		**SECONDO gruppo elettropompa BOOSTER per migliorare la qualità dei LAVAGGI, posizionata nel setto di accumulo della vasca di Chiarificazione:** ➢ alimentazione collettori di lavaggio laterali; ➢ potenza = **11,5 HP = 8,5 / 7,5 kW**; ➢ portata = 2.000 lt/min.; ➢ kit tubazioni flessibili e connettori sferici; ➢ gruppi filtrazione di sgrossatura integrato sulle pompe. ➢ Maggiorazione quantità di ugelli di lavaggio; *Costo netto unitario elettropompa con accessori € 5.500,00+i.v.a.*	n°	01	Escluso: su richiesta
17		**n. 4 rampe completamente in acciaio zincate a caldo (di salita e discesa):** *le Rampe in acciaio hanno una configurazione ideale per togliere una parte dei fanghi delle ruote prima di entrare nel lavaggio facilitando sia la pulizia delle ruote sia la chiarificazione in quanto potrà avere meno solidi sospesi da separare* *Costo netto totale di 4 rampe € 7.600,00+i.v.a.*	n°	04	Escluso: su richiesta
18		***IN ALTERNATIVA*** **n. 4 RAMPE per salita e discesa dal Lavaruote composte da casseri a perdere in acciaio zincato (da riempire con cemento armato):** *Costo netto totale di 4 casseri/rampe € 3.200,00+i.v.a.*	n°	04	Escluso: su richiesta.
19		**BENNA auto ribaltante per raccolta fanghi: sassi, sabbie, limi:** *Costo netto Benna auto scaricante da circa 1 m^3 € 1.300,00+i.v.a.*	n°	01	Escluso: su richiesta.

... segue offerta ALT. 07 Lavaruote fisso o mobile mod. 400 MFC–PRO - con Vasca depurazione da 15/20 mc

IPOTESI di VENDITA *ALTERNATIVA 7*

Alternativa VENDITA: Costo netto VENDITA impianto Lavaruote mod. 400 MFC – PRO	€	38.000,00+i.v.a.
Costo Trasporto un bilico	€	2.500,00+i.v.a.
Costo Trasferta e assistenza all' Installazione, collaudo e avviamento Impianto lavaruote	€	1.500,00+i.v.a.
Costo netto VENDITA impianto Lavaruote mod. 400 MFC – PRO	**€**	**42.000,00+i.v.a.**

NOTA IMPORTANTE:

➢ La vendita è legata ad un contratto di vendita con patto di riservato dominio: il bene diventa vostra proprietà dopo il saldo completo dell'impianto.

IPOTESI di NOLEGGIO *ALTERNATIVA 7*

Durata circa **12 mesi**.
Valore impianto completo di accessori mod. 400 MFC –PRO € 42.000,00+ i.v.a.
Capitoli inseriti nella fornitura: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12.
Il noleggio è composto dai seguenti passaggi:

Costo Canone anticipato per Trasporti, Installazione, Collaudo	**€**	**10.000,00+i.v.a.**
Costo dei 12 canoni di noleggio mensile di un impianto mod. 400 MFC – PRO	**€**	**30.000,00+i.v.a.**
Costo di un eventuale acquisto dopo 12 mesi di noleggio	€	3.000,00 +i.v.a.

➢ Seguirà il contratto di noleggio con possibilità di acquisto dopo un determinato periodo di utilizzo.
➢ È previsto il versamento di un Canone anticipato.
➢ Pagamento canoni di noleggio a 30 gg d.f.f.m..
➢ Durante il periodo di noleggio sono esclusi i costi di manutenzione ordinaria e straordinaria, pulizia impianto e smaltimento acque e fanghi; è inclusa la garanzia su tutti i componenti "non elettrici" valida per 24 mesi solari.

Nota, sono disponibili modelli di Lavaruote INDUSTRIAL per lavaggi intensivi e gravosi e con doppio o triplo lavaggio delle ruote, idonei in presenza di fanghi contenenti argille: offerta su richiesta.

Ulteriori costi "se richiesti"

- Allegato schema costi della sicurezza
- Voci estratte dal Piano di Sicurezza e Coordinamento:

Cap.	Descrizione	U.M.	Quantità	Costo unitario €	Costo totale €
20	**Riunioni di coordinamento con il preposto (assistenti e addetti alla sicurezza).**	h	03	40,00	120,00
21	**Incontro con il lavoratore per l'informazione preliminare prima dell'ingresso in cantiere per l'informazione sulle attività interferenti durante lo svolgimento delle attività.**	h	03	40,00	120,0
22	**Estintore a Polvere da kg 6 Classe di spegnimento 34A-233BC Omologato DM 07/01/05-EN3-7 Conforme Direttiva Europea 97/23 CE "PED**	cad	02	1,00	2,00
23	**Delimitazione di zone di lavoro** (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso, ...) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2m, fissati nel terreno a distanza di m.2, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori	m	50	1,00	50,00
24	**Richiesta** documentazione qualifica fornitore e trasportatore terzo protocollo **M**onitoraggio finanziario delle **G**randi **O**pere/ Protocollo Legalità € 2.000,00+i.v.a.	cad	01	3.000,00	3.000,00
				Totale costi €	.
				% del totale dei lavori	

Optional Integrativi

.. segue offerta **OPTIONAL "integrativi"**

Cap.	Foto	Descrizione	UM	Q. tà	Prezzo totale €
01		**Impianto di lavaggio anche dei cassoni, rimorchi, sponde dei Mezzi d'opera complete di:** DUE o QUATTRO colonne di lavaggio DUE gruppi elettropompe	n°	01	Offerta su richiesta
02		**Impianto di lavaggio anche dei cassoni, rimorchi, sponde dei Mezzi d'opera completo di:** SEI archi di lavaggio DUE gruppi elettropompe	n°	01	Offerta su richiesta
03		**Impianto di lavaggio anche dei cassoni, rimorchi, sponde dei** Mezzi d'opera complete di: UN Portale di ancoraggio teste rotanti, Un gruppo pompa Multistadio - Pressione 15÷20 bar / Portata 1.200 lt(min. - Potenza 45 kW. SEI Teste rotanti idrocinetiche.	n°	01	Offerta su richiesta
04		**Armadio di grande dimensione con serratura a chiave per Quadro elettrico;** **Impianto di Flocculazione;** **Un serbatoio da 1.000 litri di Flocculante;** **Eventuali Gruppi pompe di lavaggio ad Alta Pressione manuali**	n°	01	Offerta su richiesta
05		**UN impianto ad Alta Pressione per lavaggi manuali di veicoli e attrezzature** una pompa volumetrica dedicata; portata: 50 l/min.; pressione variabile: 10 ÷ 100 bar; un motore elettrico da 15 HP – **11 kW**, 400 Volt;	n°	01	Offerta su richiesta
06		**Avvolgitubo AUTOMATICO in acciaio inox Aisi 304,** completo di: n° 01 tubazione flessibile in alta pressione R2, Ø1/2" da 20 metri; n° 01 lancia lavaggio manuale con pistola automatica n° 01 struttura di supporto; Una pulsantiera per accensione e spegnimento (temporizzato) del gruppo di lavaggio manuale.	n°	01	Offerta su richiesta

.. segue offerta **OPTIONAL "integrativi"**

Cap.	Foto	Descrizione	UM	Q. tà	Prezzo totale €
07		Sovraprezzo per pista di lavaggio più lunga e più larga: **larghezze nette interne** disponibili **tra guidaruote**: 3,1 - 3,5 m – 4 m – 5 m – 6m – 8 m – 12 m. **Lunghezze pista di lavaggio,** disponibili: 4 m - 6 m – 8 m – 12 m - 14m - 16 m - 20 metri.	n°	01	Offerta su richiesta VERY IMPORTANT
08		**IMPIANTO CHIMICO FISICO necessario per il trattamento e riciclo TOTALE delle acque di lavaggio** con capacità: Alternativa ≈20÷ 40 m^3/h; Alternativa ≈60÷ 80 m^3/h; Alternativa ≈80÷120 m^3/h. **Consigliata per acque molto cariche di solidi sospesi.**	n°	01	Offerta su richiesta VERY IMPORTANT
09		**PASSERELLE CON SCALA DI ACCESSO** per manutenzioni e monitoraggio Vasca di Chiarificazione acque: lunghezza passerella 8 metri; altezza passerella 2.700 mm.	n°	01	Offerta su richiesta
10		**Vasca Raccolta Fanghi con struttura mobile per sacchi BIG -BAG da inserire sotto il canale di scarico Fanghi:** capacità 3 o 6 m^3.	n°	01	Offerta su richiesta
11		**Struttura Porta Big – Bag:** per raccolta fanghi: sassi, sabbie, limi; volume sacco Big – Bag = 1 m^3.	n°	01	Offerta su richiesta

.. segue offerta **OPTIONAL "integrativi"**

Cap.	Foto	Descrizione	UM	Q. tà	Prezzo totale €
12		**MPIANTO di ASCIUGATURA** Alternativa 2 ventilatori Centrifughi, 11 kW cad.; Alternativa 4 ventilatori Centrifughi, 11 kW cad..	n°	01	Offerta su richiesta
13		**Riscaldatore elettrico per climi molto freddi:** Tre elementi Ø10mm in Aisi 321 400 V, 3ph 6 kW ciascuno; Protezione contatti IP 55 con termostato scala 0-40°C; Potenza assorbita per tre riscaldatori: 18 kW; Quadro elettrico gestione due resistenze completo. 	n°	01	Offerta su richiesta
14		**Cavi scaldanti per tubazioni idrauliche** 15 Watt/mt; Lunghezza di ogni cavo circa 25 mt; Potenza totale assorbita 1,5 KW; Interruttore automatico.	n°	01	Offerta su richiesta
15		**Vasche da posizionare entro terra con capacità 20÷50 m^3.** NOTA in molte regioni d'Italia le normative prescrivono di posizionare le vasche di trattamento e depurazione acque all'interno di una contro vasca in Cemento armato o acciaio per prevenire eventuali perdite d'acqua dovuto ad usure ed eventuali cricche. **Questo sistema è consigliato per evitare contaminazioni di terreni e falde acquifere.**	n°	01	Offerta su richiesta
16		**CANNONI con idropulitrice integrata per abbattimento** polveri e odori e per lavaggio manuale dei mezzi d'opera	n°	01	Offerta su richiesta
17		**CANNONI telescopici per abbattimento** polveri e odori **BARRIERE OSMOGENICHE PER ABBATTIMENTO POLVERI E ODORI**	n° n°	01 01	Offerta su richiesta Offerta su richiesta

Lavaruote MOBILI mod. 400÷1200 MFC – INDUSTRIAL con DEPURATORI CHIMICO FISICI

clean® Natural Power

Lavaruote FISSI mod. 400÷1200 MFC – INDUSTRIAL con DEPURATORI CHIMICO FISICI

clean® Natural Power

Condizioni Generali

Prezzo:	netto.
Validità offerta:	30 gg
Opere addizionali:	opere civili, allacciamenti, acqua, corrente elettrica sono a Vostro carico.
Pagamento:	da concordare. Nel caso di vendita si stipulerà, prima della consegna dell'impianto, un contratto di vendita con patto di riservato dominio.
Riserva di proprietà:	la Clean S.r.l. resta proprietaria dell'impianto fino al saldo completo.
Ulteriori condizioni:	vedi sito www.clean-impianti.it "Condizioni Generali di Vendita".
Documentazione:	manuali d'istruzioni per l'uso e manutenzione e dichiarazione di Conformità; per ulteriori richieste di documenti verranno conteggiate a parte.

Quest'offerta non è impegnativa e le foto e i disegni sono indicativi. Ci riserviamo il diritto di eseguire modifiche tecniche e commerciali migliorative senza preavviso. Le immagini contenute nella presente offerta sono puramente indicative.

Nota, la quantità di pompe di lavaggio, la pressione di lavoro e la portata d'acqua descritta nella presente offerta, si riferisce ad un lavaggio mezzi con un grado di sedimenti e sporcizia standard; qualora il risultato dei lavaggi non sia soddisfacente dovuto prevalentemente alla durezza del materiale e depositi da rimuovere dai mezzi, si dovranno installare ulteriori pompe a supporto con una potenza idonea. Quanto descritto vale anche per la chiarificazione dell'acqua che in caso non sia sufficiente la vasca di chiarificazione in dotazione del Lavaruote, si dovrà potenziare l'impianto di depurazione acque al fine di lavare con acqua pulita, non sporcare la viabilità con acqua contaminata e senza dover smaltire i reflui di lavaggio (vedi anche quanto descritto a pagina due).

Restiamo a Vostra completa disposizione per ogni eventuale chiarimento tecnico e commerciale Vi necessitasse e sperando che l'offerta sia di Vostro gradimento ed in attesa di Vostro gradito riscontro, cogliamo l'occasione per porgervi Cordiali Saluti.

Luigi Prosdocimi
+39.335.6050030
l.prosdocimi@clean-impianti.it
cleansrl@pec.it

CLEAN® S.r.l.
Via Borgo Padova, 64
35012 Camposampiero (PD) ITALY
Capitale Sociale € 100.000,00
P. IVA 02027230289
Tel. +39.049.9300500 r.a.
Fax +39.049.9320042

Web: www.clean-impianti.it
Web: www.lavaruote.it
Web: www.abbattimento-polveri.it

CLEAN IMPIANTI
Clean.impianti

clean®

clean-impianti.it

2.15. Tabella riepilogo Oneri della Sicurezza totali

Di seguito si riporta la tabella di riepilogo di tutti gli oneri della sicurezza suddivisi per i cantieri analizzati

Per l'analisi dei singoli cantieri si rimanda agli specifici capitoli di cui sopra:

FASI	GENERALE	FASE 1 +FASE 7	FASE 1	FASE 2	FASE 1-2	FASE 2	FASE 2	FASE 3	FASE 3	FASE 4	FASE 4-6	FASE 4-5	FASE 2-5
CANTIERE	GENERALE	CANTIERE A	CANTIERE B	CANTIERE D	CANTIERE E-F	CANTIERE I	CANTIERE C	CANTIERE G	CANTIERE H	CANTIERE M	CANTIERE L-T	CANTIERE O-P-Q-U-	CANTIERE N-R-S
SOTTOFASI	GENERALE LOGISTICA	ADEGUAMENTO AS+APRON+SEGNALETICA FINALE	PARCHEGGIO	TORRE FARO	ACQUE METEO	BHS	TERMINAL PARTENZE	PENSILINA LS	ADEGUAMENTI VIABILITA'	SCHERMATURA LS	TORRI SISMICHE	LAVORI INTERNI	PENSILINA AS
ONERI DI SICUREZZA													
Apprestamenti previsti nel PSC	387'598.81 €	188'765.14 €	3'510.49 €	14'524.67 €	95'726.03 €	9'820.68 €	398'916.18 €	60'346.90 €	419.88 €	2'154.22 €	29'584.77 €	411'117.21 €	103'652.51 €
Misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti	6'307.01 €	127.27 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	22.51 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi	15'574.44 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	64.89 €	1'167.94 €	129.77 €	0.00 €	0.00 €	389.31 €	0.00 €	162.21 €
Mezzi e servizi di protezione collettiva	12'721.52 €	7'242.20 €	412.43 €	7'788.79 €	17'856.49 €	2'557.20 €	17'373.39 €	2'912.30 €	303.60 €	441.57 €	21'168.16 €	18'181.82 €	19'297.14 €
Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza	7'711.44 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	10'886.12 €	224'961.62 €	25'624.49 €	0.00 €	0.00 €	10'714.32 €	9'240.56 €	54'174.58 €
Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti	7'571.23 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	7'711.44 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
TOTALE	**445'195.89 €**	**196'134.61 €**	**3'922.92 €**	**22'313.46 €**	**113'582.52 €**	**23'328.89 €**	**642'419.13 €**	**89'013.46 €**	**745.99 €**	**2'595.79 €**	**61'856.56 €**	**438'539.59 €**	**177'286.44 €**
TOTALE COMPLESSIVO	**2'216'935.25 €**												

TOTALE COMPLESSIVO AL NETTO DELLA FASE RELATIVA ALLA PENSILINA LANDSIDE = **2.127.921,79 €**